

中国国家地理

www.dili360.com

总第632期
2013
6

RMB 20元
HK$25元

国内统一刊号
CN11-4542/P
邮发代号
2-806

特别策划

纪念三沙市成立一周年

三沙市两件宝，“九段线”和珊瑚岛
三沙市能否比马尔代夫做得更好?



航拍青藏高原（下）

平潭石厝：谜一样的彩色城堡
黄姚古镇：峰林中的千年诗集
冰川驼工：喀喇昆仑中的幕后英雄
民族系列：彝族 怒族

ISSN 1009-6337






一汽-大众



动感亦悠然。

创新BMW 3系GT，以独具创见的设计灵感，赋予车内空间与众不同的美学体验；过目难忘的卓然外型，融动感与优雅于一身；互联驾驶技术让心灵与世界交融互通；高效动力策略带来收放自如的驾驭乐趣；2920mm长轴距拓展超然境界；全景天窗尽揽一路风光；520L至1600L灵活后备箱空间，收纳无尽灵感；透过无框车窗，永不定格的风景映入眼帘；更有全新鲨鱼腮设计和主动式后扰流板，尽情释放追风逐悦的渴望。创新BMW 3系GT，悠然境界，澎湃情怀。

更多信息，请致电400-800-6666，或登陆www.bmw.com.cn

创新BMW 3系GT。心境，新境。

BMW之悦。

*车型配置以中国实际销售为准。

《中国国家地理》杂志 • 月刊 • 1950年1月创刊 • 每月7日出版
国际标准刊号 / ISSN 1009-6337 **国内统一刊号** / CN11-4542/P **广告证** / 京朝工商广字第0036号
编辑出版 / 《中国国家地理》杂志社
社址 / 北京市朝阳区安外大屯路甲11号地理科学馆 **邮政编码** / 100101
E-mail / cng@cng.com.cn **网址** / www.dili360.com
总机 / （010）64865566－376 **会员热线** / 4006521360
主管 / 中国科学院 **主办** / 中国科学院地理科学与资源研究所 • 中国地理学会



中国国家地理 • 荣誉


国家百种重点期刊
国家新闻出版总署


新中国60年最具影响力的期刊
中国期刊协会


最具品牌传播价值期刊
中国品牌与传播大会


最受广告主青睐的杂志
国新出版物数据调查中心


中国标杆品牌
哥伦比亚新闻评论


中国邮政发行畅销报刊
中国邮政集团公司


新世纪最受读者关注的十大期刊
南方电视台

触控超极本™

当笔记本变形成平板……你的"视"界，瞬间改变。

触控超极本™，PC/平板二合一，动力源自英特尔芯。
享受笔记本与平板电脑间自由切换，触手可及的超炫视觉与操控感，
给你前所未有的新体验。超极本™焕新季，立刻行动，触动新体验！

超极本 搜索一下

了解更多:

超极本™



中国国家地理
CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY

CIRCULATION AGENCY 发行服务
北京全景地理书刊发行有限公司
总经理 / 李宁
发行部 / 吴超　盛文武　宋丽娟　赵宝利　王洪武
国内发行 / 北京报刊发行局
订购处 / 全国各地邮局 • **邮发代号** / 2-806
国外发行 / 中国国际图书贸易总公司 • **代号** / M80
发行热线　(010) 64841995
传真　(010) 64841987
会员热线 4006-521-360
E-mail / hyb@cng.com.cn

CNG CLUB 俱乐部
俱乐部 / 张书清(主任)　陈辉(户外总监)　种瑞娟　王威
电话 / 传真　(010) 64852136

MARKETING DEPARTMENT 市场推广
市场部 / 白莎莎(主任)　郭晓冬　高向宇　李沁芳
电话 / 传真　(010) 64842136

MEDIA & TV CENTER 影视中心
北京全景国家地理影视有限公司
总经理 / 孙钢
电话　(010)　64983156 • 64982153 • 64982142
传真　(010) 64985211

BOOK PUBLISH DEPARTMENT 图书部
北京全景地理书业有限公司
总经理 / 陈沂欢
电话　(010)　82842695 • 82845677
传真　(010) 82841175

香港代表处 / 香港全景国家地理传媒有限公司
地址 / 香港湾仔告士打道151号安盛中心11楼全层
网址 / http://hk.dili360.com

繁体字版
市场合作 / E-mail　bd@cng.com.hk
订阅服务 / E-mail　cs@cng.com.hk
电话 / 香港(852) 98066887　大陆(8620)　87533180
传真 / 香港(852) 30139084　大陆(8620)　87533992

制版 / 北京美光制版有限公司
印刷 / 中华商务联合印刷(广东)有限公司
分印点 / 上海中华商务联合印刷有限公司
湖南新华精品印务有限公司
北京华联印刷有限公司

特别承诺
本刊凡出现印装差错，一律由北京华联调换。
地址 / 北京市经济技术开发区东环北路3号北京华联印刷有限公司
邮编 / 100176　电话 / 67876655

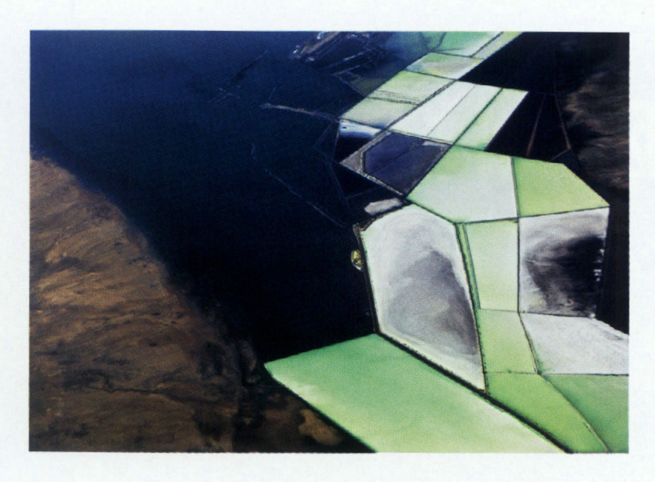
新浪微博 weibo.com | weibo.com / cng

广告目录　Advertisement Index


AEROFLOT
Russian Airlines
SKYTEAM

CONTENTS





CONTENTS





本期封面／南海上的羚羊礁和甘泉岛
摄影／马宏杰



审图号／GS(2013)1214号



*车身颜色请以实车为准
ACURA
讴歌
RDX
越我潜能 动意无限
Be Smart, Be Ambitious
RDX
精·智 新锐SUV
RDX
VCM
Variable Cylinder Management
三气缸模式
六气缸模式
RDX 3.0L精英版 完美登场
秉承Acura(讴歌)所创的人车合一随心所驭的理念，RDX3.0L精英版，搭载强劲V6发动机，配备VCM智能动力管理系统，打造双赢的动力组合为您带来全新的驾驭感受。
www.acura.com.cn Acura贵宾热线：800 810 8856或400 650 8856
Acura特约店销售的全车系产品均享受4年或10万公里(先到者为限)的保修及免费保养服务，每5000公里免费保养一次。全国范围内更设有多家Acura售后服务网点。保修期48个月内提供全时无间断的免费道路救援服务。

封面选择

❶



❷



❸



❹



这一次的封面选择，颇有些与众不同。很多人走过悬挂着几张备选封面的布告栏前，都会停下来细细地看上一会儿，再好奇地询问几句。因为，这次的“候选人”的确是各有特色，有的还带着些神秘魔幻气质。它们分别来自“三沙专题”以及“航拍青藏高原专题”（下），环肥燕瘦，各有风采。

图1像是一个蔚蓝的“分号”，它躺在中国南海的怀抱中，似乎在诉说着一个有趣的故事。组成“分号”的两个岛的确十分特殊，上面为羚羊礁，下面为甘泉岛，前者是渔民捞螺的宝地，后者则是西沙群岛中唯一拥有天然淡水的岛，直到今天，上面还留存着一口古井及一座古庙。

图2层次分明，远处的小岛上，葱郁的羊角树调配出浓郁的绿色，近处的海潮像是一把蓝色的梳子，潮起潮落，打造了这里特殊的海底地貌：梳齿状海沟。中景中，大片珊瑚礁安抚了躁动的海浪，形成了一片蓝色的温柔乡。

告别海洋，我们转而从空中观看苍茫的青藏高原。若是从西宁飞往拉萨，沿途会有很多特别的发现，盐湖便是美丽的收获之一。在图3中，青海乌兰县的柯柯盐湖呈现出深浅不等的碧色，在地理学者的眼中，这里是一座大型石盐矿床。可在摄影作品中，富有几何之美的盐田绵延向远方，充满节奏感和艺术性，配着深蓝的晶莹湖水，像是一支摇荡在大地明眸之畔的玉搔头。

图片4中，拥有网状水系的尼洋河温柔地挽起了藏东南的林芝首府八一镇。这里风景如画，气候宜人，真可谓是西藏的福地。不过，对于大多数人来说，八一镇留给他们的印象，不过是宽阔的马路和井然有序的街景。这张航拍图给我们展示了八一镇的珍贵“全身像”。

这四张图片引发了诸多讨论。最后，更多的青睐落到了图1身上，这个蓝色的“分号”不仅充满传奇感，也更适合本期特别策划的主旨：“纪念三沙市成立一周年”——过去的日子告一段落，而新的阶段即将展开航程。于是这张“自然本天成，妙手偶得之”的图片，获得了最多的“粉丝”。

更多资讯请登录
中国国家地理网
www.dili360.com

CNG CLUB

会员活动

活动回顾

喜马拉雅行 走进尼泊尔



摄影／张书清

4月下旬，我有幸参加了中国国家地理“喜马拉雅行，走进尼泊尔”考察活动。一路上，我们在专家的指导下欣赏了青藏高原隆起造就的喜马拉雅山南北坡迥异的自然景观。置身珠峰大本营，“第三女神”在午后灿烂的阳光下显得格外晶莹剔透，毫不吝啬地让我们在脑海里留下她的印记……翻越山巅进入加德满都谷地，我们又感受到南亚独特的自然地理风光与宗教民族文化。此时此刻，我眼中已不仅仅是壮丽的美景，更是用科学诠释的自然之美！

北京队员／程芳

中国国家地理科考志愿者项目

走进东天山 调查珍稀盘羊

首席科学家／杨维康 中国科学院新疆生态与地理研究所研究员

项目地点／新疆木垒哈萨克自治县大石头乡南部东天山山地

项目内容／志愿者通过协助科学家跟踪、观测并统计天山盘羊种群的各项科学数据，走进天山深处，邂逅其中的野生动物，亲身体验野外科考的艰辛与乐趣，深入了解野外科研项目的内容与意义。

时间／第1期6月23—29日 第2期7月21—27日 **费用**／11000元/人

中国国家地理大讲堂 兴业全球基金 AEGON-INDUSTRIAL Fund 专场

2013/7/11

大眼睛的希望——解读影像的力量

主讲人／解海龙 著名纪实摄影家，原中国摄影家协会副秘书长

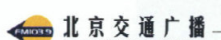
2013/7/25

国家典藏——解读影像与历史的关系

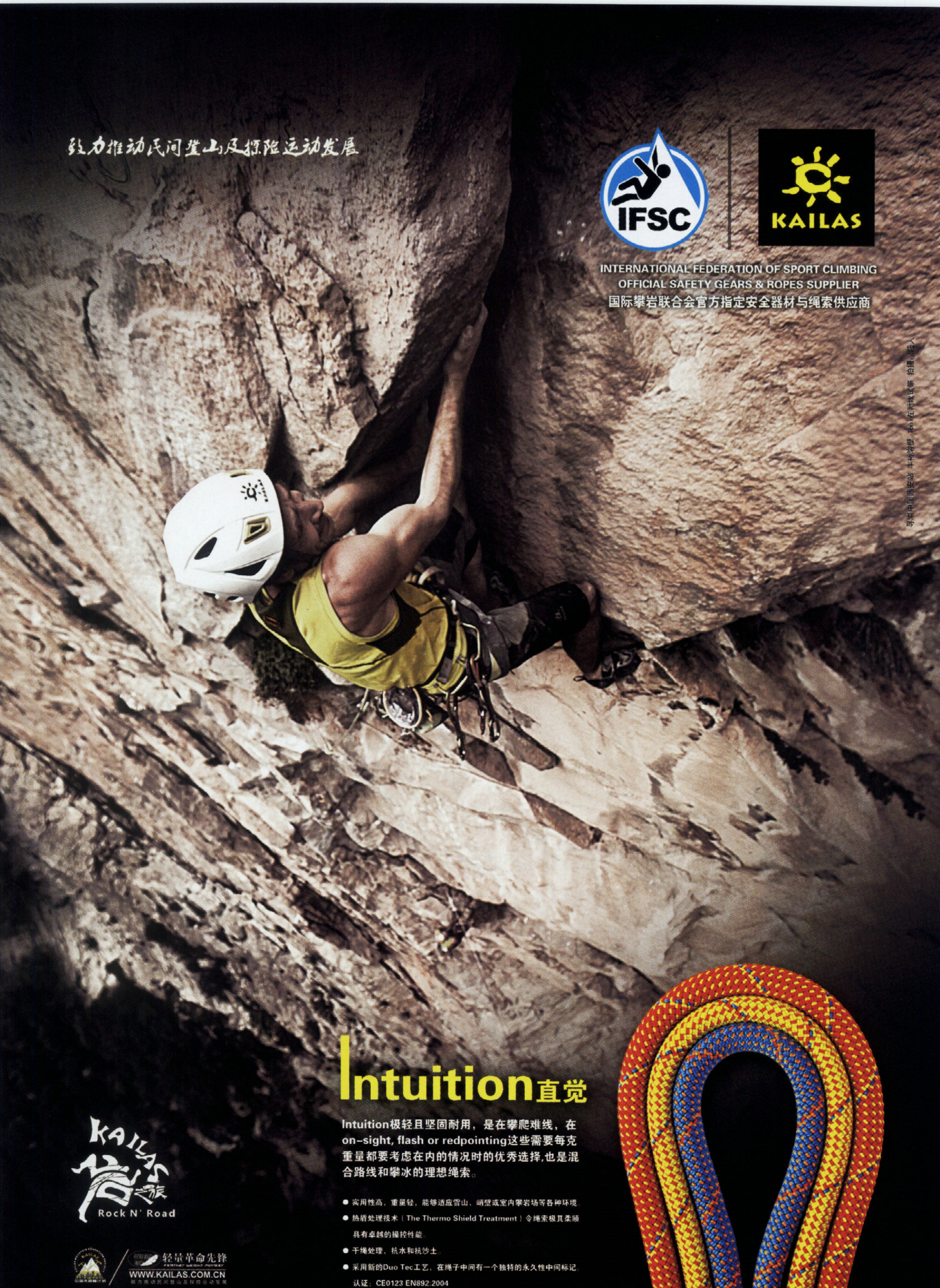
主讲人／陈晓波 新华社高级图片编辑，著名摄影理论家、评论家

特别提示

中国国家地理大讲堂免费向公众开放。以上活动详情及报名方式请访问中国国家地理网会员活动频道（club.dili360.com）或来电咨询：010-64852136或010-64865566转265/266



——行走天下之《中国国家地理》每月两次在北京交通台播出 隔周周四下午16:00-17:00



致力推动民间登山及探险运动发展
IFSC
KAILAS
INTERNATIONAL FEDERATION OF SPORT CLIMBING
OFFICIAL SAFETY GEARS & ROPES SUPPLIER
国际攀岩联合会官方指定安全器材与绳索供应商
Intuition直觉
Intuition极轻且坚固耐用，是在攀爬难线，在on-sight, flash or redpointing这些需要每克重量都要考虑在内的情况时的优秀选择，也是混合路线和攀冰的理想绳索。
● 实用性高，重量轻，能够适应雪山、峭壁或室内攀岩场等各种环境。
● 热盾处理技术（The Thermo Shield Treatment）令绳索极其柔顺具有卓越的操控性能。
● 干绳处理，抗水和抗沙土。
● 采用新的Duo Tec工艺，在绳子中间有一个独特的永久性中间标记。
认证：CE0123 EN892:2004
KAILAS 岩之旅
Rock N' Road
轻量革命先锋
WWW.KAILAS.COM.CN

羚羊礁

三沙市两件宝
“九段线”和“珊瑚岛”

撰文／单之蔷

中沙群岛全部沉没在水下，为什么叫“群岛”？

中沙群岛全部沉没在水下，为什么叫“群岛”？黄岩岛在高潮时只有一块石头露出水面，为什么叫“岛屿”？曾母暗沙全部在水下，最浅处也有17米深，为什么我国的最南端要定在这里？还有，我国地图上有9条断续线围绕着南海（1947年公布时有11条，后来去掉两条），即“九段线”。“九段线”的意义是什么？怎样理解它？

每当我想到南海，想到三沙市，这些问题就会萦绕在脑海里，挥之不去。

珊瑚岛

[“水下岛”上的岛屿和环礁]

珊瑚岛、甘泉岛、羚羊礁、金银岛

在永乐环礁的上空，摄影师从一个特殊的角度，将珊瑚岛、甘泉岛、羚羊礁和金银岛囊括进了同一张照片内。4个岛礁不仅形态各异，而且类型有别——冠名“岛”者，是指高潮时仍然出露水面的岛屿，冠名“礁”者，则是高潮时被淹没、低潮时才出露水面的“陆地”，而在画面之外，还有很多即使低潮时也不出露水面的暗礁。对三沙而言，它们，连同它们所在的大礁盘、被它们围合在内的潟湖，都是三沙应该视之如珍宝的可贵“土地”。摄影／马宏杰

金银岛

甘泉岛

三沙市的使命：给出“岛屿”和“九段线”的意义

三沙市成立就要一周年了，它要做的事太多太多，可是我觉得诸多事项里，有两件事意义重大，回避不了，这就是三沙市要回答两个问题：什么叫“岛屿”？“九段线”是什么？因为像中沙群岛、黄岩岛、曾母暗沙这样沉没在水下的土地，都是三沙市版图的重要组成部分，而“九段线”基本上就是三沙市的“市界线”，也就是说，“九段线”勾画出了三沙市的市政范围。因此，解释“九段线”的意义，就是解释三沙市的版图范围。三沙市能回避这个问题吗？

这样说来，应该说三沙市有一项使命：给出“岛屿”和“九段线”的意义。或者是，三沙市要建构起“岛屿”和“九段线”这两个概念的意义。

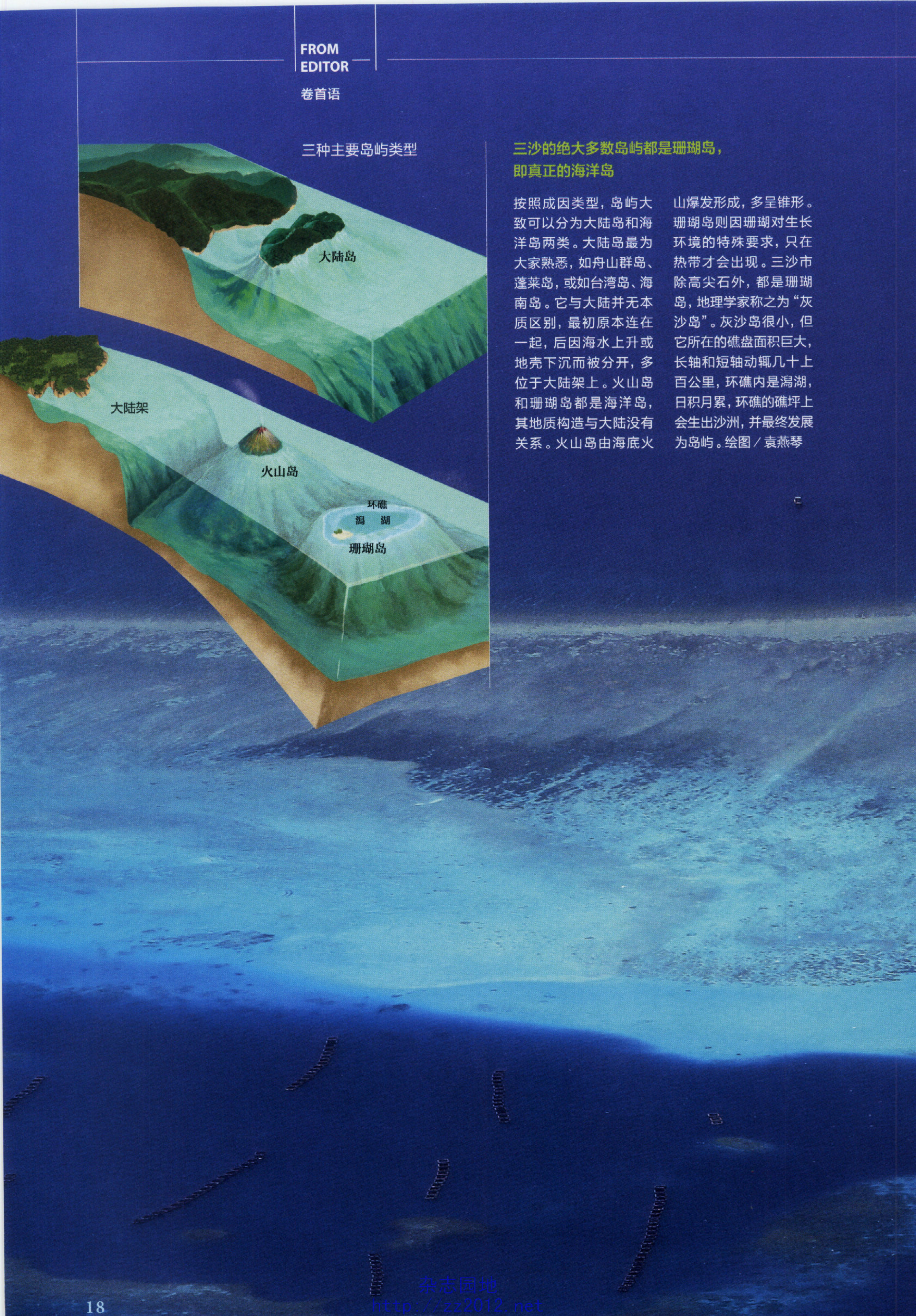
我真的不知道什么叫“岛屿”

我曾经觉得“岛屿”这个词的概念在我心目中很清楚，搞了这么多年地理，怎么能不知道什么叫“岛屿”？但是最近几个月来，面对岛屿，我茫然了。我发现我真的不知道什么是“岛屿”，甚至想给“岛屿”重新下一个定义都做不到。

为什么我要和“岛屿”过不去，较起真来呢？主要是1982年通过的《联合国海洋法公约》（以下简称《公约》）中关于“岛屿”的一些条款对三沙市以及南海的权益维护极为不利。

《公约》是怎样说的呢？它在第121条中对“岛屿”作了这样的规定：（1）岛屿是四面环水并在高潮时高于水面的自然形成的陆地区域。（2）除第3款另有规定外，岛屿的领海、毗连区、专属经济区和大陆架应按照本《公约》适用于其他陆地的规定加以确定。（3）不能维持人类居住或其本身经济生活的岩礁，不应有专属经济区或大陆架。

这段短短的文字，可不要小看，现在世界上许多关于海洋的纠纷甚至武装冲突，都由这几行字引起。这几行字最重要的东西是：它赋予了海洋中的小岛和大陆海岸一样的权利——可以拥有领海、毗连区、200海里专属经济区、大陆架。因此过去无人理睬的一些海洋中的小岛开始成了大家互相争夺的宝贝，因为哪怕是一个很小很小、可以忽略的礁石，也可以得到125600平方海里（$200\times200\times\pi$）的海域。《公约》注意到了这一点，所以它在第三款中规定了：不能维持人类居住或其本身经济生活的岩礁，不能有专属经济区和大陆架。但是这里面的措辞模糊不清，可以有很多种解释。因此人们还是



三沙的绝大多数岛屿都是珊瑚岛，即真正的海洋岛

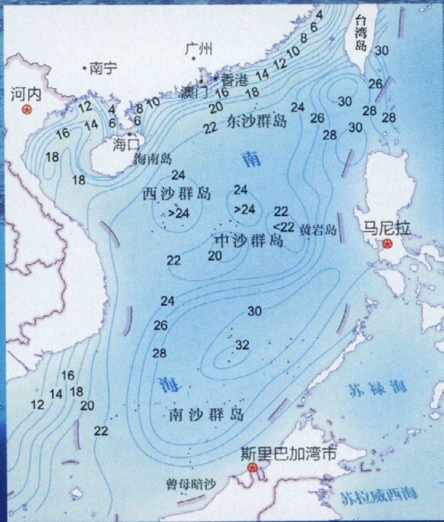
按照成因类型，岛屿大致可以分为大陆岛和海洋岛两类。大陆岛最为大家熟悉，如舟山群岛、蓬莱岛，或如台湾岛、海南岛。它与大陆并无本质区别，最初原本连在一起，后因海水上升或地壳下沉而被分开，多位于大陆架上。火山岛和珊瑚岛都是海洋岛，其地质构造与大陆没有关系。火山岛由海底火山爆发形成，多呈锥形。珊瑚岛则因珊瑚对生长环境的特殊要求，只在热带才会出现。三沙市除高尖石外，都是珊瑚岛，地理学家称之为“灰沙岛”。灰沙岛很小，但它所在的礁盘面积巨大，长轴和短轴动辄几十上百公里，环礁内是澙湖，日积月累，环礁的礁坪上会生出沙洲，并最终发展为岛屿。绘图／袁燕琴

[“水下岛”上的水上岛]

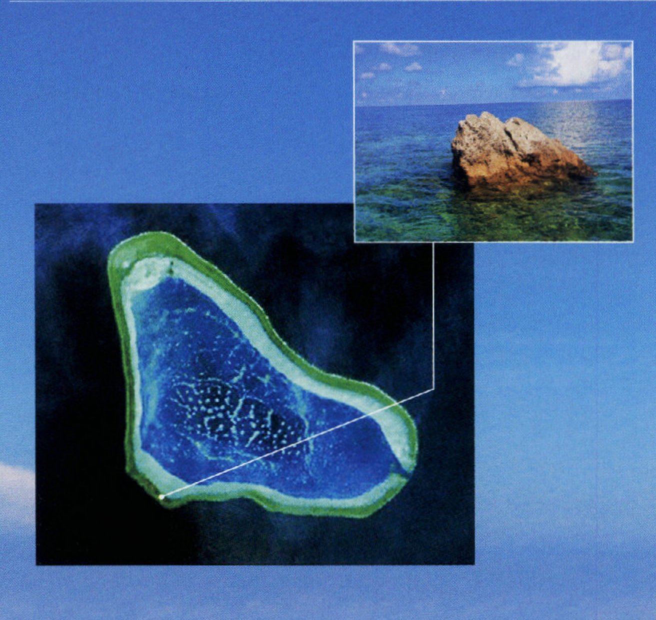
晋卿岛

三三两两的渔船，正从远处驶向这片高潮时被淹没在水下的礁盘（大图 摄影／马宏杰），礁盘内侧的潟湖满是珊瑚和海珍品，那是渔民们的作业目的地。这种巨大的礁盘是三沙市最为常见的景观，也是最主要的“土地”，它们在高潮时，甚至有些在低潮时也会被淹没，但它们是渔民最重要的劳作场所。三沙的海水透明度都在20米以上（右下图），而潟湖的平均水深也在20米左右，这使渔民可以从水面上清楚地看到潟湖中的海珍品，并可以最简陋的方式潜入水中捕捞（下图 摄影／George Steinmetz）。这种作业方式，和农民在田地里耕种一样，都是在自己的土地上耕耘、劳作。对渔民而言，大海就是他们的“良田”，渔船就是他们的“耕牛”，海产品就是他们的“庄稼”。





南海夏季透明度分布图（单位：米）



三沙市覆水领土的面积到底有多大?

中沙群岛的主体几乎全部淹没在水下，面积巨大，但是在计算面积时，它却被算为“零土地”。其实从海底看，由一系列断续相接的暗沙或浅滩组成的中沙群岛像是一片海底高原，上面耸立着一座座高山（右页图），而且面积巨大，即使仅以20米等深线计算，也足有6000多平方公里。黄岩岛是中沙群岛的最高峰，也是中沙群岛唯一高于海面的“山峰”。可是高潮时的黄岩岛仅是一块约3平方米的礁石（右上图 摄影/杨少松），而低潮时的黄岩岛却是一个面积约150平方公里的大环礁（右图），如果取更深的等深线，面积更为巨大。这是三沙市的普遍问题：水下珊瑚礁面积巨大，露出水面的仅为其千分之一甚至更少。



在争夺小岛，用各种手段把它弄得能居住人，并过上所谓的经济生活。

为了简便，我称呼珊瑚岛为“水下岛”，以区别于“水上岛”

但是根本问题出在“岛屿”的定义上。《公约》规定：“岛屿”是四面环水并在高潮时高于水面的自然形成的陆地区域。初听起来似乎在理，我们一听说“岛屿”这个词，脑海里就会浮现出四周环水的一块陆地的形象。但实际上，这只不过是我们这些生活在温带或寒带的人脑海中的“岛屿”形象。假如问那些生活在热带海洋的珊瑚礁岛国中的居民什么叫“岛屿”，他们未必会给出同样的定义。

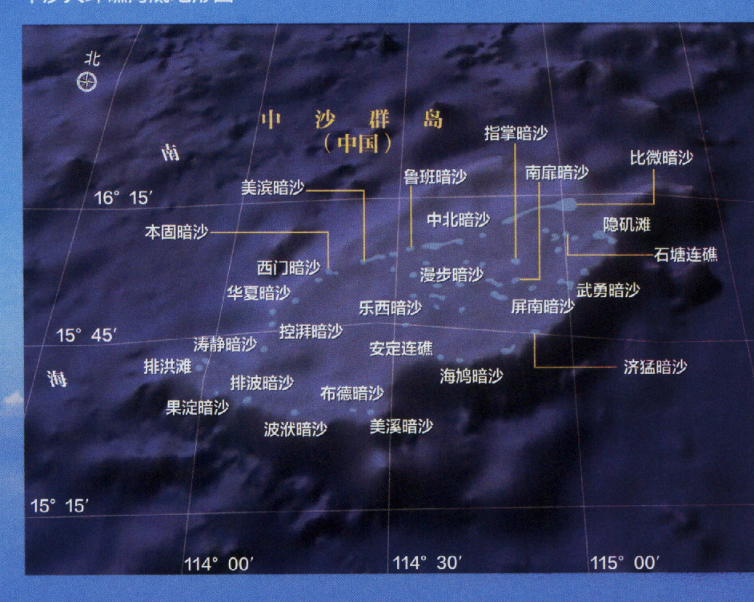
我翻看了各种词典，“岛屿”的定义都与《公约》大同小异。但这并不说明它得到了共识，只是说明温带地区的人占统治地位，更有话语权而已。

其实《公约》的关键问题还不在于“岛屿”的定义，而在于围绕着“岛屿”定义形成的一系列关于海洋的权利：海里的一个山丘如果露出水面，它就可以获得200海里专属经济区或更广阔的大陆架。但是这个山丘没有露出水面，它就什么也没有了。这就是“岛屿”的定义带来的巨大的海洋权益差异。因此在“岛屿”的定义中，露出水面和不露出水面的问题，值得讨论一番。

有不露出水面的“岛屿”吗？有。那就是我要说的珊瑚岛。珊瑚岛由一代代珊瑚虫遗骸堆积而成，但珊瑚虫只能生活在海水中，因此珊瑚虫建造的岛屿以海洋的低潮面为限，不可能露出水面。在热带海洋中，由珊瑚礁建造的巨大的平顶珊瑚岛，以接近海面为止（上限），这些巨大的平顶珊瑚岛上覆盖着一层薄薄的海水，有的高潮时淹没，低潮时露出，但大部分即使低潮时也不露出。为了简便，我统称这些珊瑚岛为“水下岛”，以区别于“水上岛”。

然而遗憾的是，按照《公约》中的“岛屿”定义，这些水下岛不是岛屿。既然不算岛屿，也就没有《公约》赋予岛屿的各种权利，这显然是极不公平的。

中沙大环礁海底地形图



《公约》中的“岛屿”定义显然来自温带国家

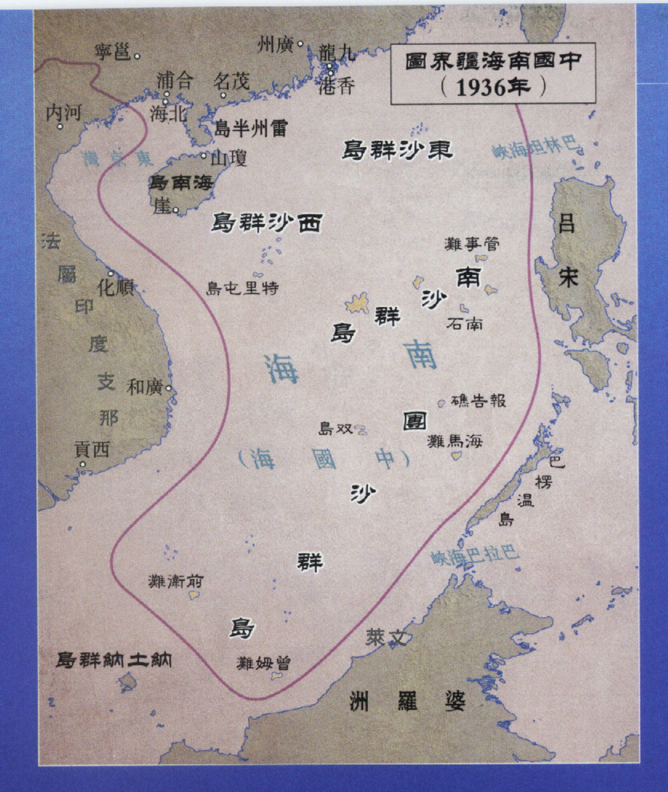
在热带海洋中，水下珊瑚礁形成的巨大的、平质的水下岛是很常见的一种景观。如果你有机会乘飞机飞临我国的三沙市上空，你会看到海水中有一个个巨大的，或圆形、或椭圆形的地质体在水中。假如没有人告诉你那些地质体实际上是在水下，你会脱口而出：“那些岛真美。”因为三沙海域的海水透明度极高，这些水下的地质体能看得清清楚楚。这些地质体不叫“岛屿”叫什么呢？

珊瑚礁水下岛形成的巨大礁坪上，有时也会出现低矮的灰沙岛，那是由风暴和海浪把珊瑚及贝类的碎屑堆积起来而形成的、超出海面的低矮小岛。

[“水下岛”上的大环礁]

永乐大环礁

不借助遥感，而直接从飞机上将永乐大环礁收进一幅画面里，这对摄影师而言，是可遇不可求的机缘。自西南方向飞往东北，金银岛最先进入视野，羚羊礁、甘泉岛、琛航岛、晋卿岛等岛礁渐次展开，并与更远处的众多岛礁一起，围合成一个完美的环状。永乐大环礁是西沙群岛岛礁群最为密集的区域之一（能与之并提的，只有宣德大环礁上的七连屿），也是西沙群岛面积最大的环礁，但它的大部分领土都在水下，但对渔民，或对三沙市政府而言，这些水下领土和水上陆地一样，都是可被利用的“土地”。摄影／马宏杰



三沙是我国的历史性水域，九段线是最好例证

1936年，地理学者白眉初著《中华建设新图》，其中含这张《中国南海疆界图》，图中可见一条实线将西沙、中沙（那时叫“南沙”）、南沙（那时叫“团沙”）群岛围合，这是第一次在地图上用一条完整、连续、封闭的线条将南海诸岛包括进来（左图）。该图在南海疆域内标有南海诸岛，周围用国界线标明，以示南海诸岛同属中国版图。这就是后来的U形线、今天九段线的雏形。1947年4月，国民政府内政部出版《南海诸岛位置略图》，标示了南海诸岛名称，并首次出现11条断续线，替代了白眉初的封闭海疆线（右页图）。1953年，11条断续线变为9段，各段位置有所变动，自1962年最终确定，并延续至今。而将南海诸岛缩成小方块置于全国地图右下角的方式，早在屠思聪先生于1926年主编《中华新形势一览图》一书时，已在开篇的“中国民国全图”采用此法，只是那时仅有“西沙群岛”，后来慢慢演变成今天的格局（右页左图）。

［“水下岛”上的沙洲］

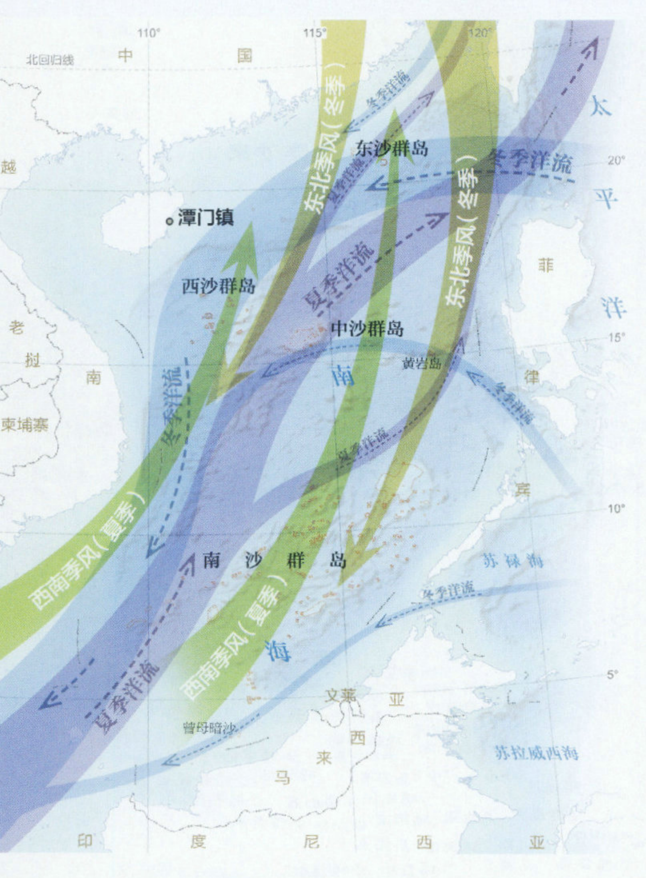
中建岛

中建岛以“岛”命名，因为它高潮时也不被淹没，但岛上大部分“土地”都是沙洲，上面生长着不多的植被。沙洲面积约1.5平方公里，它所在的礁盘面积远比这个数字大，但高潮时会被淹没。其实这些水下礁盘应该与水上的沙洲一起，统称为“岛屿”。摄影／马宏杰

但是这种小小的灰沙岛根本不是珊瑚礁的本质和主体，它只不过是一个小小的点缀和例外。例如三沙市的珊瑚礁中，约5/6为沉溺在水下的珊瑚礁体，面积至少在1.4万平方公里以上。还有一部分是低潮时部分出露水面的干出礁。高潮时也能出露水面的沙洲和岛屿的总面积仅约13平方公里。因此，沉没于水下的水下岛广布，水上岛只是零星地出现，而且面积极小。

在《公约》中，水下岛不被承认，但是海南岛的渔民对这些水下岛有详细的分类和命名。高潮时淹没、低潮时显现的珊瑚礁，如果远望排列成线，渔民称之为“线”，如称皇路礁为“五百二线”；如果礁顶平坦似铲，渔民称之为“铲”，如称司令礁为“目镜铲”。对低潮时也不出露的珊瑚礁，渔民称之为“线排”、“沙排”，如称曾母暗沙为“沙排”等。

为什么海南岛渔民对这些水下岛礁的各种类型分得这么细，并一一命名呢？原因是这些水下岛是他们的劳作之地，他们在这些水下岛的珊瑚丛或潟湖里捞海参、拾鲍鱼、捉海龟、捡公螺……这些辛苦劳作的人本来是这块土地的主人，对他们劳作的土地应该最有发言权，然而恰恰是这些主人没有话语权，他们对劳作之地的种种命名无人知晓。他们命名的岛礁名字甚至在自己的国家也得不到流传，更谈不上在国际社会了。显然，《公约》关于“岛屿”的定义暗含着话语权的问题，这是来自温带国家的人们做出的定义，因为温带没有珊瑚，没有珊



南海海区季风和表层洋流示意图

南海海区是典型的季风气候区，处于东南亚季风区的核心地带，风向随季节变换明显。在风的推动下，表层海水流动形成的洋流也随季节而转换方向。冬季盛行东北季风，洋流由东北流向西南；夏季盛行西南季风，洋流也掉转方向，由西南流向东北。在以风帆为动力的帆船时代，东北季风和洋流将潭门镇渔民带至三沙市海产丰饶的珊瑚礁岛群中，西南季风和洋流又将这些渔民送上归程。是否可以说潭门镇渔民成为南海的开拓者，是自然选择的结果？

名称——线、铲、排等推出来，为这些名称争取命名权，但我发现这根本不可能实现。因为语言有个先占原则，就像领土一样。谁先占有谁有优势，《公约》已经抢先占了语言王国内的领土。

接下来，我想创造新的名称。我把这种水下珊瑚岛称为"覆水领土"，但是觉得这个称呼政治性太强，于是又想称之为"水下岛"，还是感到困难。后来我发现无论怎样做，都是在《公约》的圈子里打转。它好像是如来佛的手心，很难逃脱，因为我们都想把这些命名向《公约》中"岛屿"的概念上靠，目的是进入那个体系，获得权利，但这是极为困难的。最后我终于想明白了：《公约》和中国南海三沙的现状，简直就是两股道上跑的车，怎么也弄不到一起去。这是两套话语体系的碰撞，是一个具有古老海洋历史文化的文明古国与一些20世纪新独立的沿海新兴国家的冲突。我们要摆脱《公约》那套语言体系，才能获得自由表达的可能。想要获得公正，我们必须向历史中寻找。

"九段线"早就画在中国人的心里了

我们谈论南海时，依据的是我们古老的历史文化，想到的是早在几百年前，海南岛的渔民就前往那里捕捞了。也许他们并不想去那里，但是中国沿海神奇的季风和洋流冬天把他们吹去，夏天把他们吹回，他们命中注定要去发现那片海域。中国人的饮食文化也决定了他们要去那里寻找生存根基，因为中国人的顶级名菜：鲍鱼、海参、鱼翅，主要出产在那片海域。他们在那里的劳作会获得丰厚的报偿，那里值得去冒险，因为在那里能生存下去。他们早已对西沙、中沙和南沙的一个个岛礁进行了命名，祖祖辈辈就在那里生产和劳作。他们对这些岛礁的权利，早就由于他们的发现、命名、劳作、持续的管理而产生了，这是一种历史性的权利。但是《公约》主要是由20世纪中叶从殖民主义统治下独立出来的新兴国家发起、推动、最后获得较多国家的响应而诞生的，他们要求的海洋权利不是靠历史赋予，而是靠新定义的概念、靠新公布的法规获得的。

作为一个有着悠久历史、濒临海洋的大国，中国沿海人民的生活早已与周边的海洋发生了千丝万缕的联系，古老的中国与海洋产生的种种联系，不知要比《公约》早多少年，中国人与周边海洋的关系很难用《公约》来规范。我看到《公约》在处理与它相冲突的案例时，引入了"历史性水域"的概念。"历史性水域"是这样解释的："沿岸国清楚、有效、继续不停地，并在一段相当长的时间内，对一水域行使主权权利而受到国际社会各成员的默认。"由此让我想到了中国地图上的"九段线"，其实"九段线"围起来的水域就是中国的"历史性水域"。

"九段线"的产生显然不是因为《公约》。早在1947年，它就被当时的中国政府画在地图上，并向全世界公布了，而《公约》1982年才签署公布。因



南海諸島位置略圖（1947年）

瑚礁，没有珊瑚岛。温带海洋中只有大陆岛和火山岛，温带海洋周边的国家从没有见过珊瑚岛，没见过水下一个个巨大的、由珊瑚建造的礁盘，没见过渔民在珊瑚岛中的捕捞作业，他们却给出了"岛屿"的定义，规定了"岛屿"的权利，排斥了水下岛的一切权利。

记得一位哲学家说过这样的话，语言总是与权力联系在一起的，最大的权力就藏在语言中，《公约》是语言与权力结合的一个典型。语言是很神奇的东西，它是一个整体，是一个结构和系统，每一个单词都意味着一个庞大的亲友团在背后支持。我们以为在说语言，实际上是语言在说我们。联合国颁布《公约》后，大部分国家都签署了，因此这套《公约》成了谈论海洋和解决海洋争端的一套话语体系。甚至可以说，这套话语体系影响了一些国家对海洋的思考方式。在人们过去的印象中，一个"岛屿"就是大海中一个孤零零的岛。有了《公约》后，一个岛屿就能带来领海、毗连区、200海里专属经济区及大陆架等海域，可以获得极大的海洋权益，因此各个沿海国家都高度重视"岛屿"，争端就此而起。

在我看到三沙市一个个水下的珊瑚岛时，深深被这种地理景观所吸引，但是看到《公约》把这种地理景观排除在"岛屿"的概念之外，我感到了不公平，但是要反抗这种不公正是极其困难的。

我先是把海南岛渔民为这些水下珊瑚岛起的

BUICK
心静 思远 志行千里

帅。

雨，连续下了7天。
跑步，365天没停。
天气越坏，
我上路的兴致越好，
因为，马路不会关门，
天赋动力，不惧环境，
起步即可。
压力？只会让我爆发
源源不绝的动力！

这是我的帅
你怎么帅？

英朗XT

1.6T涡轮增压发动机
让你帅得有动力！

官方售价 1.6L车型**12.99万元**起，1.6T车型**17.15万元**起。
即日起至六月底，"风之子"英朗XT专属促销活动帅气进行中，详情请洽别克当地经销商。

帅在骨子里 | 英朗XT 风之子
源自通用欧洲经典平台

- Super Boost超推进功能
- 全新一代S6六速手自一体变速箱
- 高性能欧式运动底盘匹配瓦特连杆设计
- 超高强度车身结构
- 全新一代车身稳定系统



别克·智能驾乘体系

别克 来自上海通用汽车 400-920-8215 www.buick.com.cn

此“九段线”不在《公约》的管辖之内，它是一个例外。也因此，三沙市不必用《公约》来规划和设计自己的海洋，要理直气壮地主张“九段线”内的南海是“历史性水域”，“九段线”的意义就在此。有人主张“九段线”是岛屿归属线，这是大错特错。前面已经说过，按照《公约》的“岛屿”定义，整个三沙市的岛屿面积还不到13平方公里，这怎么能接受？“九段线”当然也不是国界线，国界线不允许外国人自由通行，这在南海显然行不通。九段线就是“历史性水域”线，它围起来的水域除了允许外国船只自由通行等其他经允许的权利外，其他权利都属于中国。

“九段线”的雏形诞生于1936年，由一个叫白眉初的地理学家在他画的全国地图上最先画出来。当时的“九段线”不是断续线，而是实线。当时为什么会画成实线？一个有知识、有教养的地理学家为何画出这样一条在今天的有些外国人看来很霸道的线？他的道德勇气来自哪里？他心里是怎样想的？可以想象，他之所以这样画，一定是有道义基础的。因为他清楚，只有中国人最早有能力航行在这片海域。在这片海域中的那些珊瑚礁岛屿，只有中国人有能力最早发现，也只有中国人能在上面生存下来。他也清楚地知道，早在宋元时代，中

［“水下岛”上的环礁］
华光礁

南北两个巨大的口门使华光礁的环形略显缺陷，却为众多渔船进入潟湖躲避风浪提供了天然入口。华光礁的礁盘巨大，潟湖内珊瑚丛生，且艳丽多姿，如繁花盛开，又称“花光礁”。除珊瑚外，湖内多鱼，尤其是鹦嘴鱼，常常数百尾一群，蔚为壮观，易于捕捉，所以成为良好的渔场。过去数百年来，每到春夏时节，渔民们便前来此地围网作业。对他们而言，这种水下领土因聚集了大量珊瑚和海产品而更有价值。摄影／马宏杰

每一个土地名，
每一条作业路线，
都昭示着三沙的主权

刘南威教授以研究南海诸岛的地名（尤其是土地名）著称，在他正凝神查看的这张地图上（全图见右上图 摄影／宋国强，地图提供／周伟民），标注着数百条渔民亲自探索出来的作业路线，每条路线都连接着不同的土地名，而每一个土地名都源自一段渔民与某个岛礁相遇的故事，也都昭示着三沙的主权。需要解释的是，图中并未标注自海南前往中沙群岛的路线，因为这些路线来自渔民手抄的《更路簿》中的内容，有各种版本，上世纪80年代绘制这张图时，所见版本尚无前往中沙的路线，后来在苏承芬的《更路簿》中发现时，绘图者已去世，但为保证作者版权，并未添加进来。摄影／丘

国的商贸船只就已经出现在南海周边的各个港口，中国人已经移民到了南海周边各个地区。那时的南海，其实是“中国湖”。正是基于这种认识，他才理直气壮地在南海画出了一条“U形”的实线（后来这种“U形”的实线还在民间的一些地图上出现过）。1947年，国民党政府接收了南海诸岛，重新整理和公布了南海诸岛的地名，并且出版了包括南海诸岛的新地图。这时，新地图上的“U形”线才从实线变成了断续线。当时画了11条断续线，后来去掉两条，逐渐演变为今天的“九段线”。由实线变成断续线，我觉得更理性了，因为它毕竟不是一条不允许外国人自由通行的国界线，画断续线比较符合实际。

“九段线”早就画在中国人的心里了——从1936年白眉初画在地图上，到今天已经77年了，它已经深深地刻在了中国人的心里。我不相信中国的哪个领导人会在中国地图上抹去“九段线”，不相信中国会出现没有“九段线”的中国地图。南海周边的国家，你们过去从来没有反对过九段线，一直在公开地或者默认它的存在。1982年，联合国公布了《公约》，其中有沿海国可以主张200海里专属经济区的条款，因此南海周边几个20世纪中叶以后才独立的国家，想用200海里专属经济区的概念否定“九段线”，但是新法如何管得了旧事？新的权利怎么可以否定旧的权利？

“九段线”与《公约》是两套话语体系。“九段线”用不着《公约》来解释，它是一个宝，因为它在67年前就向全世界公布了。说它是“宝”，就“宝”在这里。它从公布一直到《公约》出台前，都没有遭到反对，而是被默认。不要试图把《公约》引入“九段线”围起来的水域，比如给西沙群岛定领海基线等。定了领海基线，“九段线”算什么？这是庸人自扰。“九段线”围起来的是中国人的历史性水域，我想这应该是三沙市对“九段线是什么”的回答。

责任编辑／黄菊 李欧 图片编辑／马宏杰 版式设计／介彬



紧邻三沙市首府永兴岛的七连屿，将是三沙未来开发的大天地

三个植被茂密的小岛，疏密有致地点缀在七连屿“腰身”段的绵长礁盘上，远处“头部”上的白色沙洲刚刚长出稀疏植被，假以时日，它们也会成长为高潮时也不被淹没、植被茂密的岛屿。七连屿所在的礁盘面积巨大，而且上面的7个岛礁形态完美，因为与永兴岛近在咫尺，将来若开发三沙市，这里将是一片大天地。摄影／兰建琼



三沙市

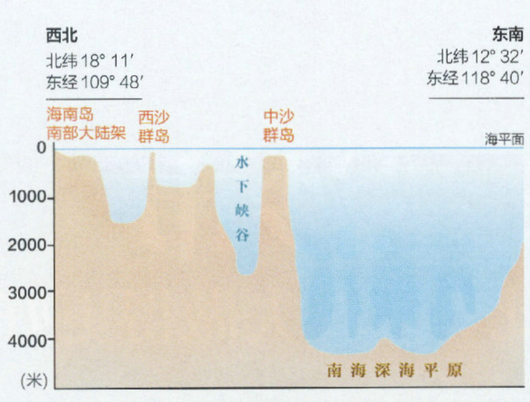
能否比马尔代夫做得更好？

2012年6月21日，中国政府正式公布设立三沙市。
迄今已经过去了一年，三沙市并没有多少重大消息公布于世，
看来三沙市的开发建设还处在规划设计的阶段。
因此，对三沙市开发建设的各种想法和建议仍然有现实意义。
本文作者就三沙市的开发建设提出了一些感想和建议，
以此纪念三沙市成立一周年。

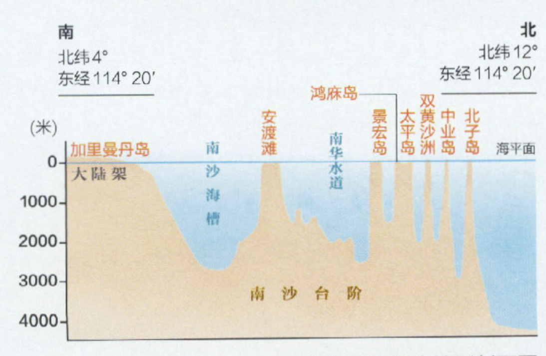
撰文／珊瑚海

打桩机告诉我：建设三沙没有技术问题

我去过三沙多次，虽然每一次去都觉得新鲜，都有所收获，都会加强“这是中国最神奇、最独特、最有价值的土地”这样一种认识，但是回想起来，我觉得对三沙真正的理解，或者说认识一下升华到一个崭新的境界，是在我去了马尔代夫之后。马尔代夫是印度洋中的一个珊瑚礁岛国，自然条件与三沙极为相似：国土都是由热带海洋中的珊瑚虫建造的珊瑚礁，珊瑚礁构成各种美丽的环礁，环礁中间围绕着水色美如翡翠一样的潟湖，巨大的礁坪上点缀着一个个沙滩银白、椰林婆娑的小岛。但是马尔代夫的那些小岛经过人类适度地开发，不露痕迹地修饰，变成了被世界游人赞誉为“人间天堂”的梦幻之地；而我们三沙的那些小岛还是一片被损坏了的荒野景象。



海南岛南部至南海东南部海底地形剖面图



南海南部海底地形剖面图

当我把三沙市与马尔代夫做过一番比较后，得出一个结论：三沙市完全有潜力、有资格成为一个像马尔代夫那样的人间天堂。当然，这个天堂是中国人的天堂。当我提出这个想法时，心中唯一的顾虑就是台风，一个经常刮台风的地方是称不上天堂的。然而当我查找了大量资料，认真研究了一番这个问题后，结果让我喜出望外：三沙所在的区域并不是台风经常光顾的地方，那里台风的次数和强度甚至比浙江、福建、广东沿海地带还要低。而且在南海，越往南，台风的频次和强度越低，在中国最南端的曾母暗沙一带，经过1949—1988年近40年的统计，台风的次数竟然接近零次。原来曾母暗沙还有这样的意义：中国海洋中没有台风的地带。

还有好消息传来。本刊今年3月份的文章《谁能给中国造一个“天堂”？》发表后，收到许多反馈和建议。显然，大家认同这样的看法。让我高兴的是，有些反馈已经超越了务虚的层面，进展到了工程建设如何进行等操作层面的讨论。如国内一家生产高能打桩机的公司来信说：“中国南海战略的基础是建设人工岛，构筑南海长城。”他所说的“人工岛”，不是那种完全人造的岛屿，而是指在那些覆盖着一层浅水的礁盘上打桩，建设高脚屋。这家公司说他们已经建造了世界上第一台高能打桩机，能把直径1—3.5米、高达80米的水泥

在辽阔的南海海面以下，有着一个不为我们所了解的、高低起伏的精彩“陆地”，海底地形剖面图直观地反映了海底的起伏状况：从海南岛南部大陆架向东南的海底，1000米水深以下是宽度约267海里的海底高原，西沙群岛和中沙群岛就发育在高原的岭脊上（左上图）。北纬4°至北纬12°的海底，大陆架外是宽广的南沙台阶，南沙群岛的主体就坐落在这个台阶上，台阶上发育着星罗棋布的礁滩和纵横交错的槽谷，它们构成了南沙群岛现今的形态（左图）。

桩打入地下。高能打桩机类似巨型的射钉枪，利用火箭推进剂在桩机内燃烧室爆炸的力量推动活塞，把桩压入地下。按照这家公司的说法，在那些覆盖着一层浅水的暗沙、暗礁、暗滩（我统称为“覆水领土”）上打桩建高脚屋简直就是“小菜一碟”。

我为什么对一家高能打桩机公司感兴趣？因为三沙大量的土地都在水下，露出水面的“岛屿”面积仅仅是水下礁盘面积的百分之一，甚至是千分之一。在这种表面覆盖一层浅水的土地上打桩建高脚屋是最佳选择，打桩机对于三沙的建设而言是重要的。



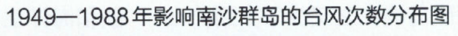
从4张照片看中国与马尔代夫的差距

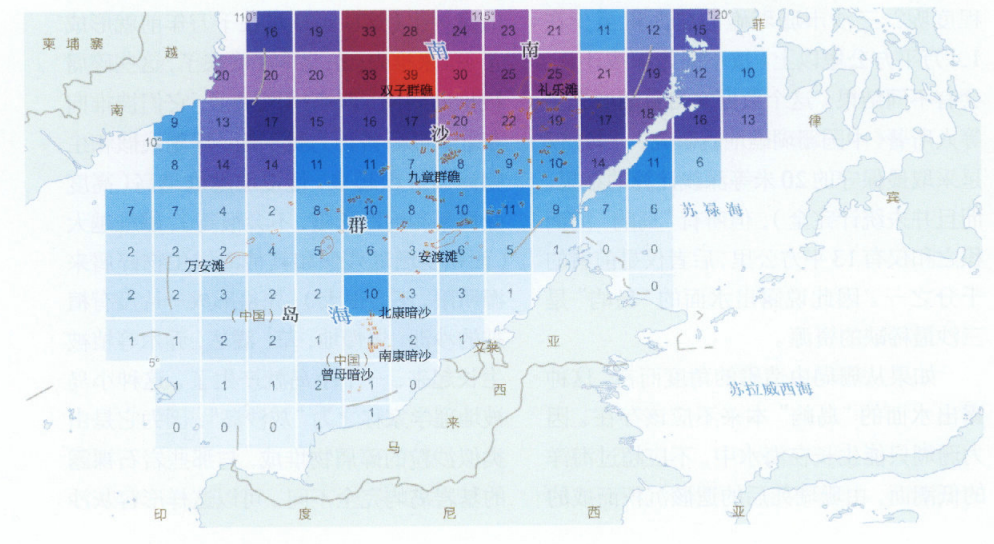
在三沙，每一寸土地都极其珍稀，因为这里的“土地”都是由珊瑚礁形成的（只有西沙群岛的高尖石由火山喷发形成），而珊瑚礁是由热带海洋中的珊瑚虫遗骸堆积而成，这种土地能不珍稀吗？因此三沙市建设的一个最基本原则应该是：珍惜每一寸土地。

这样说似乎是老生常谈，哪里的土地不珍稀？但在三沙市，这个问题具有明显

台风几乎从未“光临”曾母暗沙

台风是一种巨大的旋转风暴，全球的热带洋面都有这种能量巨大的大气涡旋生成，地处热带的南海海区台风活动频繁，从台风源地来看，主要有两类：一类来自北太平洋西部，一类生成于南海。北太平洋西部生成的台风向西深入影响南海北部，西沙群岛的风暴就有一部分来自于这条台风路径。南海生成的台风大部分向北偏西方向移动，少部分向东北方向移去，影响范围较大，西沙、中沙群岛都在它的势力范围内（上图）。而南海南部，即南沙群岛，却不常被这两条路径的台风打扰，显得相对风平浪静。而且位置越向南，台风过境的次数越少。据海洋气象专家统计，曾母暗沙海域自1949—1988年期间从未产生过较强的台风（下图）。


1949—1988年影响南沙群岛的台风次数分布图





的现实意义，因为三沙市目前已开发的土地很难说是珍惜了这些珊瑚用遗骸奉献的土地。

三沙市的珊瑚礁数量多、面积大，但有些珊瑚礁淹没在水下，人们称之为暗沙、暗礁或暗滩；有些在高潮时被淹没，低潮时露出，人们称之为“干出礁”。始终露出水面的珊瑚礁岛屿少之又少。少到什么程度呢？三沙市珊瑚礁的总面积至少在1.4万平方公里以上（按不同等深线计算，会有不同结果。这个数据来自曾昭璇先生等人所著《中国珊瑚礁地貌研究》一书，仅是采取最保守的20米等深线计算的结果，而且并未统计完全），但所有“岛屿”的面积之和仅有13平方公里，后者仅是前者的千分之一。因此说露出水面的“岛屿”是三沙最稀缺的资源。

如果从珊瑚虫造礁的角度而言，这种露出水面的“岛屿”本来不应该存在。因为珊瑚只能生长在海水中，不应超过海洋的低潮面，由珊瑚死后的遗骸沉积而成的珊瑚礁也不应超出低潮面（当然，我们这样说，是假定地壳和海平面的关系是稳定的）。也就是说，珊瑚造就的珊瑚礁不应超出海面成为“岛屿”。

虽然珊瑚虫不愿造岛屿，但是风暴和海浪不同意，它们要像艺术家一样创造一些作品来证明自己。它们将一些珊瑚残骸和海洋生物的碎屑收集起来，在珊瑚礁的礁坪上（这些礁坪早在千万年前就形成了）推来推去：东北季风吹来了，这些碎屑被推向西南；西南季风来了，它们被推向东北。最后各种力量平衡，珊瑚残骸和生物碎屑堆积起来，慢慢地越堆越高（高度受风暴和海浪所限，不会很高）、越堆越大（面积受珊瑚残骸和其他海洋生物碎屑来源所限，不会很大），先是形成一片没有植被的沙洲，慢慢地，草、灌丛、乔木等植被生长起来，一个小岛就产生了。这种小岛被地理学家称之为“灰沙岛”，因为它是由类似沙粒的碎屑物堆成，与那些岩石裸露的基岩岛屿完全不同。可以这样形容灰沙



从“土地”利用对比两个国家的海洋意识

同样由珊瑚礁构成、面积几乎相等的马累岛和永兴岛，在开发利用的格局上呈现出巨大差异：马累岛密集的高楼群蔓延至礁盘边缘，港口就势利用礁盘外缘的深海（左图 摄影／单之蔷）；永兴岛有多层礁盘，面积巨大，却大量闲置，又在极为珍稀的浅水礁盘内，甚至在灰沙岛内挖出3个巨大的港口，再在北边建了一个机场和长达2700米的机场跑道（上图 摄影／马宏杰），它们原本都可以建在别处，以便为三沙市首府的建设留出更多“土地空间”的。对海洋上极为珍稀的土地的不珍惜，正是我们海洋意识薄弱的表现。

岛：它好像一块大蛋糕上的一颗小草莓，大蛋糕就是灰沙岛所在的巨大礁盘。从其生成过程可知，灰沙岛是三沙市最稀缺的土地资源。

首府永兴岛就是一座面积仅为2.1平方公里的小灰沙岛，但是它坐落在一个比其大数倍的礁盘上。即使在高潮时，这个礁盘水深也不过几米。我曾经绕着岛的周边走过一圈，那时正逢落潮，岛的周边都是覆盖着一层薄水的礁盘，有人在水中捉鱼，还有人在捉高潮时进入礁盘、低潮时被困在礁盘低洼处的小鲨鱼。

既然灰沙岛十分珍稀，犹如皇冠上的明珠，珍惜灰沙岛就是情理之中的事了。然而遗憾的是，我看到三沙市以往的开发并没有在意灰沙岛的稀缺性、珍稀性。

这一点，如果我们将永兴岛与马尔代夫首都所在的马累岛的城市建设比较一下，就很清楚了。永兴岛和马累岛都是珊瑚礁上的灰沙岛，巧合的是，它们的面积都在2.1平方公里左右。说起来让我们羞愧，我们的一些专家曾经很为永兴岛因为面积小而放不下政府机构忧心忡忡，可是同样面积的小岛，马累已经建设成一个常住人口超过10万的国际化大都市，永兴岛还是一个人口稀少的小城镇。《谁能给中国造一个“天堂”？》已经说过这种对比，就不多说了，今天我要说的是二者在开发时，对待灰沙岛的态度。

为了比较这一点，我们来看4张航拍照片：第一张是马累岛，第二张是永兴岛，第三张是马累岛和它旁边的机场岛，第四张是永兴岛和离它7公里左右的七连屿。

从照片上看，马累岛已经充分利用了灰沙岛的每一寸土地（据说马累岛有一部



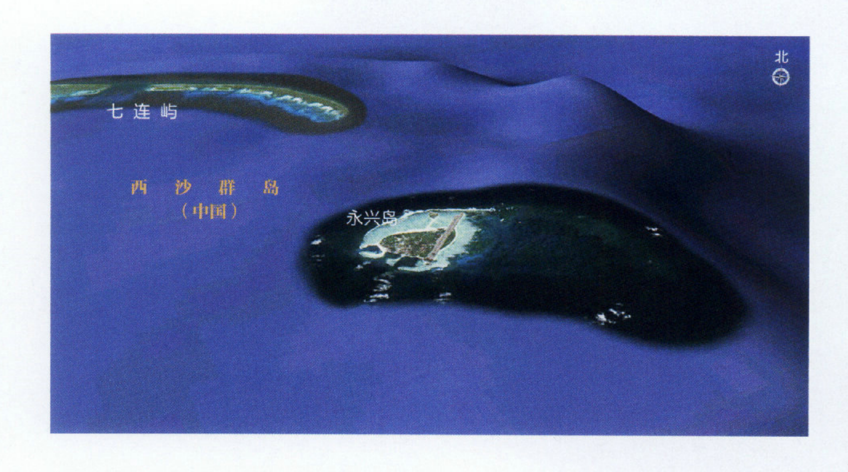
分是填海造就的），高楼大厦已经到了礁盘边缘。我在马累的一些马路边行走时，向下望，路外就是深海，可以清楚地看见鱼群在水中游来游去。而永兴岛的建筑物仅仅局限在灰沙岛上，并没有扩展到周边的礁盘上。

对灰沙岛最不珍惜的表现是：马累岛的码头建在礁盘外用围堰围起来的港池内，而永兴岛的码头一直伸到灰沙岛内，是在灰沙岛上挖出来的。灰沙岛上每一寸土地的形成都要经历成千上万年的时间，十分不易，在灰沙岛上挖出几个大池子做码头，实在是不可思议，唯一的理由是那里可以躲避风浪，但在礁盘外围用围堰围成码头，同样可以屏蔽风浪。

永兴岛建设的最大败笔还不是码头，而是把占据了大量灰沙岛土地的机场建在了小岛上，很难设想，三沙市政府所在的中心城市会和机场同在一个仅有2.1平方公里的岛上。但马尔代夫政府是高明的，他把首都马累岛和机场分开了——机场建在2公里外的岛上，二者之间用轮渡摆渡。

我曾为永兴岛遗憾，以为附近找不到一个可以建机场的小岛。后来一看地图，发现距永兴岛7公里外就是七连屿，那是一个有着7个岛礁坐落其上的巨大环礁。既然如此，三沙市面临着一个选择：把机场或者政府搬走，建在七连屿上。我倒是更希望将政府搬走，因为七连屿比永兴岛大多了。有着长达十几公里的、呈弯曲状的礁坪，有如一个巨大的翡翠手镯从天而落时被摔碎，在这里留下一段。礁坪上有7个处于不同发育阶段的小岛和沙洲，远望沙白如雪，我想古人说的“千里长沙”，说的大概就是这里的情景吧。

从上面4张照片的对比可以看出，在对大海中几个小岛的开发和建设上，我们这样一个有着十几亿人口的大国，做得确实不如一个仅有39万多人口的袖珍岛国。为什么会是这样？大概是因为我们的文明一直是农耕文明占据主导地位，我们不如马尔代夫人理解海洋吧。



三沙市可将政府迁至7公里外的七连屿

为了给首都马累留出更多发展空间，马尔代夫将首都国际机场建在了2公里外的小岛（左页图 摄影／Sakis Ppadopoulos ／c）。永兴岛面积本来不大，又建有机场，如果将来开发，势必面临空间不足的问题。庆幸的是，与永兴岛同在宣德大环礁上的七连屿面积巨大。如果保留永兴岛的机场，而将三沙市政府搬迁至七连屿，发展天地会更为广阔（左图）。

南沙是三沙中最迫切需要开发的，而开发南沙要以永暑礁为中心

在学习的同时，我们也可以考虑超越：怎样建设另具特色的三沙市。但三沙面临的政治局面比马尔代夫复杂得多。

其实三沙建设的关键在南沙群岛，因为南沙群岛的十几个高潮时仍然出露水面的岛屿（平均高度1.5米左右）都被其他国家非法侵占，留给我们的只是一些“覆水领土”。过去每想到此，我都觉得这是何等地令人郁闷，似乎必须解决这些被非法侵占的岛屿才能谈南沙的开发。后来我想到南沙开发的较好战略，也许是暂时先不要理睬那些被非法侵占的岛屿，因为露出水面的岛屿毕竟是少数，其他大面积的土地都是“覆水领土”，我们完全可以在“覆水领土”上大展身手。其实从开发建设的角度看，这些“覆水领土”与岛屿并没有本质的不同，只不过是施工量和难易程度的不同而已。

至于如何开发南沙群岛，有各种各样的方案。从政治方面考虑，可以优先考虑南沙群岛的“四至点”：西至点——万安滩，东至点——海马滩，北至点——雄南礁，南至点——曾母暗沙。“四至点”的意义无非是彰显版图的范围，搭好三沙市的结构框架。但在实际操作中，还要根据具体情况采取灵活的做法。

四至点中最重要的是南至点和西至点。南至点曾母暗沙是家喻户晓、很有象征意义的地方。它是一个水下珊瑚礁丘，礁丘顶部面积大约有2.1平方公里，最浅处水深不过17.5米左右。在曾母暗沙水面上航行，可以清楚地看到水下的珊瑚和游动的鱼群。这里如果被他国侵占，对国人会有很大震动，那时会有什么情况发生，很难想象。而西至点万安滩，我们曾经有很好的机会在这里站稳脚跟——美国一家公司和中科院南海海洋研究所合作，在万安滩勘探石油。当我们的勘探船在此作业时，越南几艘武装船只加以阻扰，双方对峙三天三夜后，我们的勘探船奉命撤回，越南人由此占据了万安滩。

万安滩和曾母暗沙周边海域的海底石油都储藏丰富，占据了这两个点，才能谈南沙石油的开采。如果现在进驻这两个点没有可能，那么退一步，我们可以进驻南康暗沙中的琼台礁。那里已经有大片沙洲出现，灰沙岛已经开始发育。实际上，这个点很有象征意义，因为那里是中国露出水面的“陆地”的最南端，况且是离曾母暗沙与万安滩最近的陆地。以此为基地，也可以开发南海石油。

如果这些点目前都无进驻的可能，还



永暑礁和琼台礁都是南沙开发的重要基地

开发南沙群岛，必须以几个重要岛礁为据点，建有海洋观测站、并是南沙群岛的行政和军事指挥中心的永暑礁自不必说（上图 摄影／查春明），琼台礁也很重要。琼台礁是南康暗沙的一部分，既是暗沙，便是指不出露水面的水下珊瑚礁。但是当2009年我们途经此地时，却意外地发现那里已经有一小片高潮时也会出露水面的沙洲（右图 摄影／吴立新），而且尚未被他国占领，我们应该赶紧占领并好好利用——这里珊瑚繁茂，完全可以建成珊瑚礁海洋生物国家公园。

可以全力以赴地打造我们已经占据的永暑礁。永暑礁位于南沙群岛的中央地带，是一座从水深2000米的海底拔起的珊瑚礁。这个形状如一枚橄榄似的珊瑚礁呈东北—西南走向，长轴约26公里，短轴约7.8公里。高潮时被淹没（水深0.5—1米左右），低潮时露出大部分礁坪。礁顶中部为一开敞式的潟湖，名叫南湾，面积约100平方公里，水深约15—40米。

1988年2月，我国应联合国教科文组织要求，在这里建了一座海洋观测站。这一年的3月14日，中越之间爆发了一场海战，中国海军击溃了前来挑衅的越南海军。从此，我们以永暑礁为基础，在周边的渚碧礁、赤瓜礁、华阳礁、南薰礁、东门礁建成了能抗12级台风的半永久性高脚屋，并派人驻守。永暑礁实际上已经成了我国在南沙群岛的行政和军事指挥中心。

永暑礁自然条件好，礁坪面积广阔，覆水浅，中间有潟湖。利用人工填海造陆和打桩技术，这里可以建成一个大型海上城市。想想看，周边是一望无际的蓝色大海，中间还围绕着一个100多平方公里、翡翠一般碧绿的、与大海相通的"湖泊"！潟湖的水温永远在28℃左右，湖中有五彩斑斓的热带海洋生物在游弋。中国有哪一个城市中间有这么一个美丽的大湖让你围着？没有。关键是，我相信任何一个城市中的湖都没有潟湖的水色美，透明度高，也没有潟湖中海洋生物的丰富和美。这样的热带海洋城市，不值得建一个吗？只要高层下决心，南海可以建这样城市的岛礁多得是。

这个城市应该可以成为中国海南岛渔民在南海作业的补给站，渔产品的加工地，珍稀鱼类养殖基地；这里还应该成为海洋科学家的摇篮，中国热带海洋科学研究的中心，成为中国人旅游、休闲、度假的目的地，中国人潜水、钓鱼的目的地，这里完全可以成为中国人的下一个天堂……

这个城市要做的事情很多很多，它建设得怎样，完全看中国人的想象力和胆略与



气魄，看中国人对海洋的认识和热爱有多深。不仅是永暑礁，整个三沙市的建设都在检验中国人的海洋意识，检验中国人到底走没走出历朝历代农耕意识占据主流意识形态的怪圈。

三沙市有着三大群岛，有着数以百计的岛屿、沙洲。这里是中国真正的热带区域，有了它，中国的自然带才算完整；这里有世界上生物多样性最丰富的热带海洋珊瑚礁繁生生态系统，有了它，中国的生物版图上才会有一大批珍稀海洋生物；这里有中国最丰富的石油储藏量，有还未被充分了解的未来能源——可燃冰；这里有着许多还未被人们知晓的各种矿产资源；这里是中国四大海(渤、黄、东、南)中水色最蓝、透明度最高、最美的海区；这里有水下面积广阔的暗滩、暗沙，它们中有的比北京和上海的市区面积还大；除了三大群岛，三沙市更珍稀的是它们周边的海域——这些蓝色的国土有260万平方公里之多，相当于中国陆地面积的1/4。把一个国家1/4的国土交给一个地级市来管理，显然是不匹配的。未来应该出现一个三沙省或三沙特别行政区。

最有挑战意味的是：这里还近似一张白纸。中国还没有一个地方的自然条件如此优越，却未被人类过分地染指。这里的一个个岛屿、沙滩，还未经过工业革命的洗礼，仍处在前工业时代。许多岛屿上除渔民外，尚未有人登临。除了周边国家的掠取外，这里的大部分资源还未经开发。这里深达数千米、面积广阔的热带海洋具有怎样的生产力，还无人知晓。这里错综复杂的人与自然、国与国、军与民的关系，也在提出挑战……这里出现的是中国发展史上罕见的、千载难逢的大机遇。

海南迟至1988年才建省，三沙迟至2012年才建市，这显然是海洋意识淡薄、没有蓝色思维的表现，但毕竟亡羊补牢犹未晚也。如今三沙市成立一周年了，未见有何举动，似乎一切都在低调的默默中进行。相信不鸣则已，一鸣惊人，会有无愧大海之举。



在三沙的海底，
耸立着一个又一个海底花园

颜色和形态各异的造礁珊瑚在珊瑚岛的礁坡上次第展开，犹如繁花盛开的水下花园。在三沙数百个岛礁的外缘或潟湖内，都藏着大片大片这样繁茂的珊瑚花园，它们的美和生物多样性，对潜水爱好者构成强烈的召唤，也吸引了大量海洋生物前来觅食。如果将海洋中那些珊瑚尚未“抵达”之地称为旷野，珊瑚密集地带因为聚集了大量生物，而成为名符其实的“繁华城市”。这些“城市”从未出露过水面，但假以时日，在逐年累月的风暴的洗礼下，它们会层层叠叠垒砌起来，有一天会高出海平面，演变为沙洲、岛屿，直到人类居住其上。摄影／吴立新



水下的暗礁，水上的岛屿，都是三沙市的“土地”

近处的甘泉岛以完美的同心状结构，展示了海洋中珊瑚岛的完整演替过程：外围的翡翠色礁盘—中间的白色沙洲—核心的绿色岛屿。远处的羚羊礁则代表了三沙市绝大部分覆水领土的形态：巨大的环状礁盘围着一个宝石蓝的潟湖，礁盘高潮时会被淹没在水下，并在计算土地面积时被严重忽略。其实它和高出水面的甘泉岛一样，也和甘泉岛长长的“水下尾巴”一样，都是“岛屿”，只是水下的岛屿而已。摄影／马宏杰





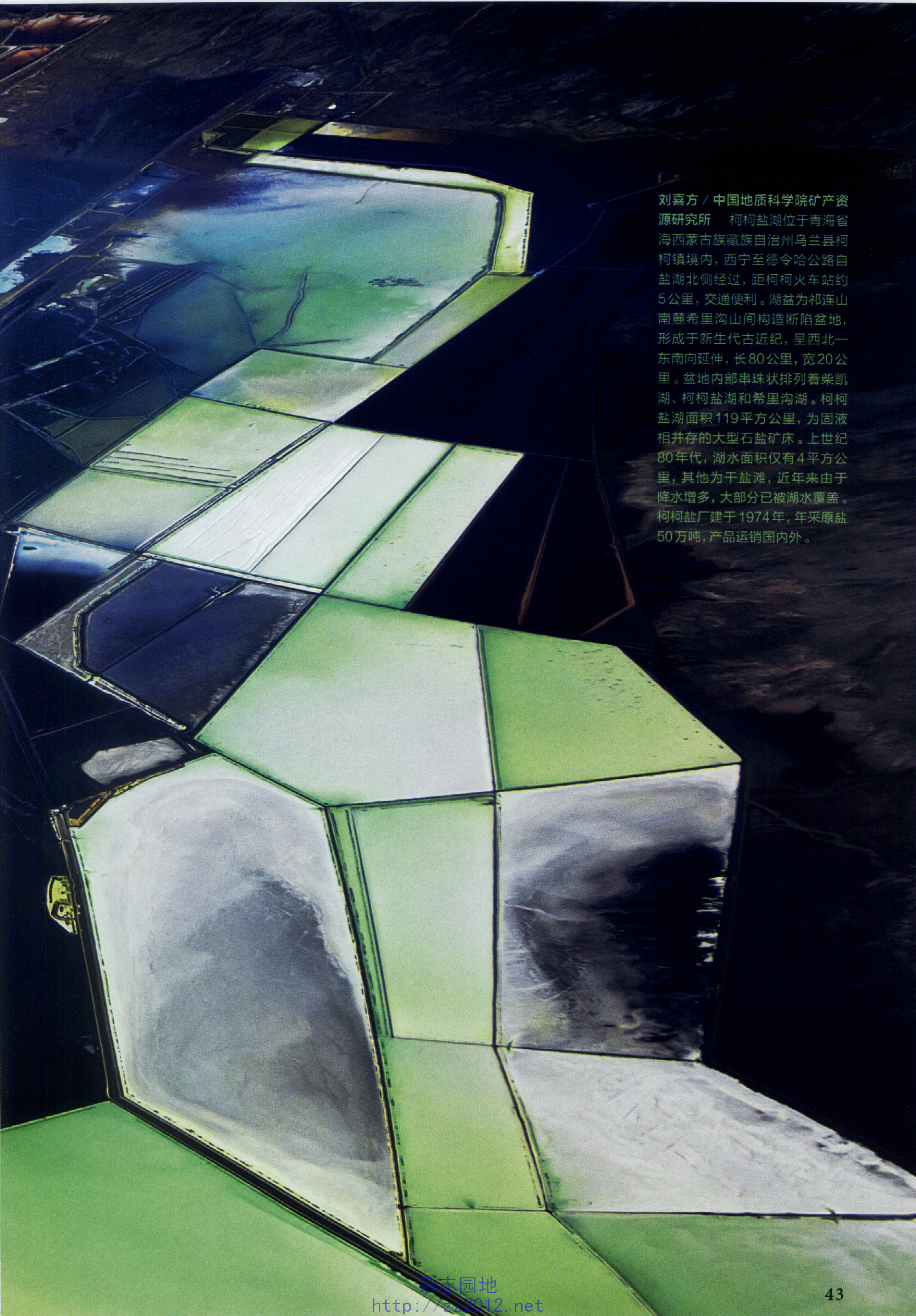
责任编辑／黄菊 李欧 图片编辑／马宏杰 版式设计／介彬



航拍青藏高原［下］

青藏高原以其磅礴的气势面人，被形象地称为世界屋脊。这里既是众多大江大河的发源地，也是众多山峰的大本营。它遗世独立的风景、至纯至性的民风和波澜壮阔的文化，都使之成为世界性的旅游胜地。每一年从世界各地奔赴这片净土的人们，带着虔诚之心，试图在那里发现另一个迥异于他们寻常生活的新世界。在看过了上期川藏航线中崎岖艰险的横断山脉和新藏航线中偏远荒芜的高原后，请跟随我们的图片再做一次纸上飞越，一同去领略青藏航线和滇藏航线的风景。

撰文／聂作平 陈智梁　摄影／李建



刘喜方／中国地质科学院矿产资源研究所　柯柯盐湖位于青海省海西蒙古族藏族自治州乌兰县柯柯镇境内，西宁至德令哈公路自盐湖北侧经过，距柯柯火车站约5公里，交通便利。湖盆为祁连山南麓希里沟山间构造断陷盆地，形成于新生代古近纪，呈西北—东南向延伸，长80公里，宽20公里。盆地内部串珠状排列着柴凯湖、柯柯盐湖和希里沟湖。柯柯盐湖面积119平方公里，为固液相并存的大型石盐矿床。上世纪80年代，湖水面积仅有4平方公里，其他为干盐滩，近年来由于降水增多，大部分已被湖水覆盖。柯柯盐厂建于1974年，年采原盐50万吨，产品运销国内外。



拍摄地点
青海海南藏族自治州
飞行高度
10000米

西宁到拉萨

青海湖

从西宁飞往拉萨途中，机翼下出现的第一个湖泊是青海湖。它既是中国最大的湖泊，也是青海省名字的由来。在中国古代典籍里，青海湖被称为西海、鲜海和仙海，北魏时方得名青海湖。青海湖面积达4400多平方公里，是由祁连山所属的大通山、日月山和青海南山之间的断层陷落所形成。它湖阔水丰，平均深度20多米，最大深度达75米。由于地处高寒的青藏高原，青海湖被冰雪封锁的时间长达半年之久。从飞机上往下看，封冻后的青海湖像一只布满纹路的蔚蓝色水晶球，而褐色的海心山则像水晶球的一道伤痕。

西宁至拉萨
盐湖，荒凉大地的守望者

从西宁飞往拉萨，飞机经过干旱的柴达木盆地，在盆地南缘进入青藏高原的高寒区。在云海之上俯瞰大地，飞机所经之处大抵为荒凉的不毛之地，而盐湖是不断闯入视野的壮观景象。它们犹如上帝打翻的调色盘，丰富和明艳的色彩令这片荒凉的大地生动起来。

刘喜方／中国地质科学院矿产资源研究所 茶卡盐湖位于柴达木盆地东北部，茶卡盆地的西部。茶卡盆地西南被鄂拉山与希里沟山间断陷盆地分割，东北有青海南山与青海湖相隔。盆地南、北受断裂控制，形成面积2400平方公里的封闭内流断陷盆地。109国道自茶卡盐湖北岸经过，铁路专线直达湖区，交通便利。茶卡石盐开采历史悠久，早在西汉时期，当地羌族人已采盐食用。光绪三十四年（1908年），清政府设立了丹噶尔厅盐局，控制采盐、制定盐价、课收盐税、组织运销。解放后建立的茶卡盐厂，年生产能力达到100万吨。

飞机从西宁起飞，向西进入柴达木盆地，在大柴旦附近折向西南，飞越昆仑山和唐古拉山，最终抵达拉萨。唐古拉山是青海和西藏的界山，与北边的昆仑山一起围起的区域称作青南高原，也称北羌塘高原。这里是青藏高原的高寒区，海拔高，地表植被稀疏。从空中俯瞰大地，青藏航线所经之处的地面，大抵为荒凉的不毛之地。而这其中，最为生动的景象莫过于柴达木盆地中大大小小的盐湖，它们色彩斑斓地镶嵌在大地上，如同这片荒原上不倦的守望者。

柴达木盆地位于青海省西北部，与四川盆地、塔里木盆地和准噶尔盆地并称为中国四大盆地。它四周环山，北邻祁连山脉，南抵昆仑山脉，西依阿尔金山脉，是四大盆地中平均海拔最高的内陆盆地。柴达木盆地东西长约800公里，南北最宽处约350公里，在这片面积约为20多万平方公里的土地上，散布着大小盐湖近百个。

盐湖通常是指湖水含盐度大于3.5%，即大于海水平均盐度的湖泊。大约在5亿年前，柴达木盆地和周缘山区原本是古海，由于古板块的俯冲和碰撞作用，柴达木周缘的海槽开始封闭，祁连山、阿尔金山和昆仑山相继从海底隆起，并在漫长的地质时间中，不断抬升。与此同时，海水也从柴达木退出，逐渐由海过渡到陆，成为内陆盆地。在最近的一次地质运动中，印度板块与亚洲大陆碰撞，伴随着青藏高原的快速隆升，柴达木盆地周缘山脉的高度也持续增加。这些山脉犹如巨大的屏障，挡住了来自印度洋、太平洋和地中海的季风，使得柴达木盆地的气候变得异常干燥。漫长的海陆变迁，持续的水分蒸发，柴达木盆地的“聚宝盆”——盐湖和盐沼，随之产生。

飞机离开西宁后的数百公里间，大地呈现出一种冷峻的黑褐色或灰褐色，地表植被稀疏。偶尔有一两座城镇，建筑的颜色也如同大地一样单调、沉闷。但就在茶卡镇附近，突然出现了一片淡绿色的





拍摄地点
青海海西蒙古族藏族自治州乌兰县
飞行高度
9000米

西宁到拉萨

茶卡盐湖

刘喜方 / 中国地质科学院矿产资源研究所　尕海盐湖位于青海省海西蒙古族藏族自治州德令哈市郭里木乡境内，西北距德令哈市区45公里。湖区东侧有青藏铁路和西宁—格尔木（北线）公路通过，交通便利。盐湖面积37平方公里，湖水平均深度8米，最深处达15米。湖盆为新生代沉降盆地，无常年性地表河流注入，主要依靠大气降水和地下潜水补给。尕海盐湖的矿产资源主要为石盐，开采价值不大，但湖水中卤虫资源丰富，20世纪80年代已开发利用，兴盛期卤虫卵年产量达106吨，约占全国产量的十分之一。近年来由于气候环境变化，尤其是工业废水造成的环境污染，尕海盐湖已经基本无法捕捞。图片中间暗紫红色的是柴凯湖，右下角绿色的是柯柯盐湖西部一角。





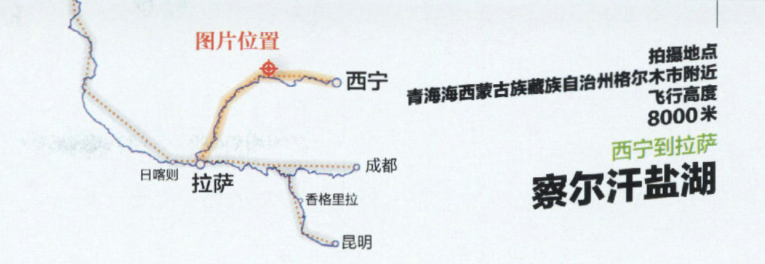
拍摄地点
青海海西蒙古族藏族自治州乌兰县
飞行高度
9000米

西宁到拉萨

尕海盐湖

聂作平 / 作家　如若驱车行驶在215国道上，你会发现在格尔木市附近有一段笔直的公路，如桥般浮在察尔汗盐湖上。如果不是迎面“万丈盐桥”四个大字，你会以为它就是普普通通的公路，但其实这是一座长达32公里的盐桥，因折合市制达万丈而被誉为“万丈盐桥”。被车辆辗压成灰黑色的路面，就是盐湖的盐盖，而在盐盖下面，是深达几十米的卤水。在盐桥两侧，相距几百米的地方就有一个盐坑，坑底是高浓度的卤水，这是专为养护路面而建。当路面出现破损时，养路工人就从湖面挖起一块块盐盖铺盖于破损面，浇上卤水使盐盖粉蚀，经过汽车碾压，破损的路面很快又平整如新。从高空俯看，察尔汗盐湖大多地方都呈现出一种宛如大海的深蓝，但其实身处察尔汗盐湖的湖区时，是很难看到蓝色的湖水的。由于蒸发量远远超过降水量，湖水中所含盐分已呈固态，在湖面板结成了一层厚达2米到20米的盐盖，将湖水密实覆盖起来。



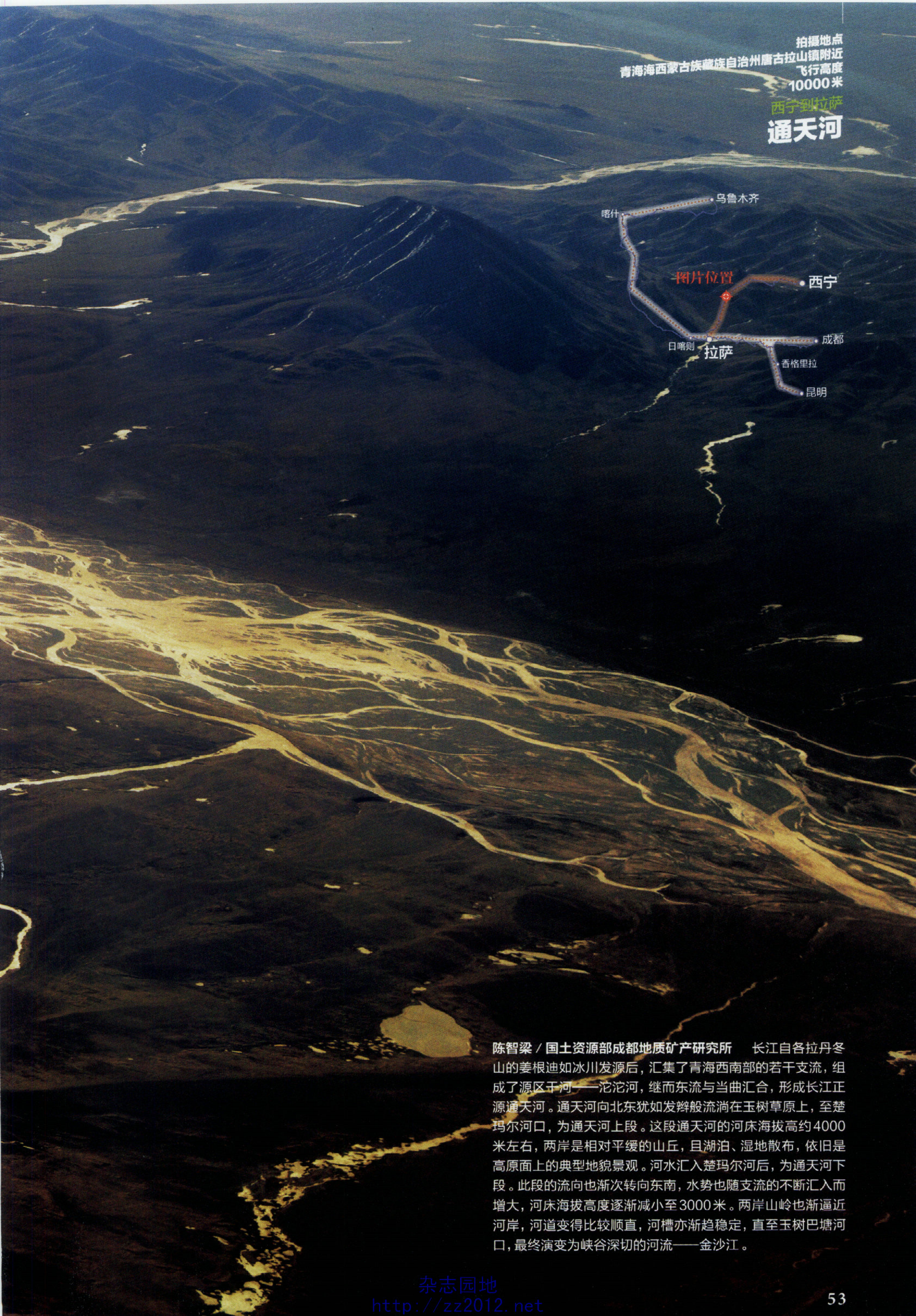


拍摄地点
青海海西蒙古族藏族自治州格尔木市附近
飞行高度
8000米

西宁到拉萨

察尔汗盐湖





陈智梁／国土资源部成都地质矿产研究所　长江自各拉丹冬山的姜根迪如冰川发源后，汇集了青海西南部的若干支流，组成了源区干河——沱沱河，继而东流与当曲汇合，形成长江正源通天河。通天河向北东犹如发辫般流淌在玉树草原上，至楚玛尔河口，为通天河上段。这段通天河的河床海拔高约4000米左右，两岸是相对平缓的山丘，且湖泊、湿地散布，依旧是高原面上的典型地貌景观。河水汇入楚玛尔河后，为通天河下段。此段的流向也渐次转向东南，水势也随支流的不断汇入而增大，河床海拔高度逐渐减小至3000米。两岸山岭也渐逼近河岸，河道变得比较顺直，河槽亦渐趋稳定，直至玉树巴塘河口，最终演变为峡谷深切的河流——金沙江。

湖泊，犹如一块翡翠镶嵌在灰褐色的土地上。这就是茶卡盐湖。由于高盐量的存在，茶卡盐湖周围几乎寸草不生，湖里也鲜有生命存在。当大风从高原深处吹来，盐湖一派苍茫。

在柴达木盆地星罗棋布的盐湖中，茶卡盐湖、察尔汗盐湖和柯柯盐湖最为出名。茶卡盐湖在三个盐湖中面积最小，但它却是柴达木盆地开采最早、开采时间最长的盐湖。史料记载，早在西汉年间，游牧于青海的少数民族就开始从茶卡盐湖里获取食盐。与其他地区制作井盐、岩盐或是海盐相比，茶卡的池盐（湖盐）开采便捷，只需揭开只有十多厘米厚的盐盖，下面便是大量的天然结晶盐。

与大多呈现蓝色或绿色的淡水湖相比，盐湖的色彩要绚丽得多——青色、粉红色、褐色、绿色、橙色等。多样的色彩，主要是盐湖水中高浓度的盐分和生活其中的嗜盐微生物的杰作。高浓度的各种离子游离于水中，调整了湖水的折光率；而在各种极端恶劣环境下存活的嗜盐微生物在湖水中旺盛生长，阳光、微生物以及丰富矿物质的不同组合变化，让水体呈现出动人的色彩。

察尔汗盐湖位于柴达木盆地的中南部，是达布逊湖、南霍鲁逊湖、北霍鲁逊湖、南涩聂湖等一组相邻盐湖的统称。它们汇聚在一起后，总面积达5856平方公里，格尔木河、柴达木河等多条内流河都注入这些盐湖。由于察尔汗盐湖的蒸发量远远超过降水量，卤水在结晶的过程中形成了如盐花、盐脑等盐喀斯特地貌，同时在湖面板结成了一层厚达2米到20米不等的盐盖。这些盐盖非常坚硬，承载能力很大，上世纪50年代修建青藏公路时，技术人员尝试在盐盖上铺就道路，开创了柴达木盆地的一大奇观——盐桥。

从高处俯看，察尔汗盐湖表面的盐层经过阳光照耀，折射出一道道炫目的光，没有盐层覆盖的地方，露出一种宛如大海的深蓝。盐湖大多很宽阔，只有在空中，你才能了解盐湖的色彩有多么丰富。飞行在青藏航线上，星星点点的盐湖无疑是对荒凉大地的一种补偿：当你已经被无边的荒漠疲惫了双眼时，深褐色的大地上突然出现的一汪色彩多变的盐湖，多半会让你怦然心动。



延伸阅读

2005年02期

青海湖——中国湖泊的形象大使

陈智梁／国土资源部成都地质矿产研究所 拉萨是西藏自治区首府，位于西藏东南部、雅鲁藏布江中游支流拉萨河北岸河谷平原，海拔3650米。由于青藏高原南缘的喜马拉雅山脉对南来暖湿气流的阻挡，导致山脉北坡降水减少，气流下沉，因此拉萨全年多晴朗天气，降雨稀少，冬无严寒，夏无酷暑，属高原温带半干旱季风气候。高达3000小时的年日照数，在全国各城市中名列前茅，有“日光城”的美称。图片上方是位于拉萨以北约100公里的念青唐古拉山，最高峰海拔7162米。在蓝天和雪峰的映射下，雪域名城拉萨展现了独特的高原风光。





飞机从昆明出发，在青藏高原与横断山脉交会的藏东南地带，雪山已经不像高原腹地那样密集。大地上虽然仍旧山脉众多，但山与山之间的坝子也更加密集。飞机行至楚雄境内，四周群山环绕，由于山地面积占总面积的90%以上，楚雄素有“九分山水一分坝”之称。平坝上的田地有限，当地百姓便在山间开垦荒地。机翼下，视线所及之处，山峦起伏和缓，田地在山间蜿蜒而上。



拍摄地点
云南楚雄市附近
飞行高度
6000米

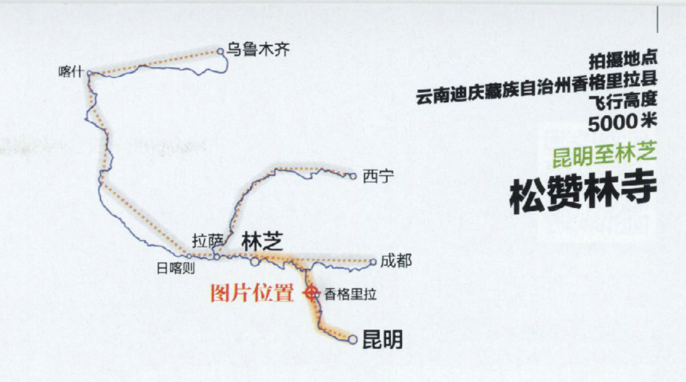
昆明至林芝
滇中

昆明 至 林芝
夹缝之中，三江并流

从昆明到林芝的滇藏航线是在横断山脉中穿行，飞机向西北方向飞行，在西藏的芒康附近与川藏航线重叠，随后再次飞越印度板块的南迦巴瓦“犄角”到达林芝。云海之上，机翼之下，出现在视野里的壮观景象便是“三江并流”。

聂作平／作家　晨光初露的清晨，山峦起伏平缓，机翼下的松赞林寺便坐落在这群山之中的坝子上，薄雾笼罩。地处香格里拉城郊的松赞林寺是藏区最著名的寺庙之一，又名归化寺，建于清朝初年，被誉为集藏族造型艺术之大成的艺术博物馆。松赞林寺的外形如同一座古堡，高低错落的建筑层层递进，看上去庄严肃穆。寺里收藏着历代传承的众多珍品，其中最重要的是八尊包裹着纯金的释迦牟尼像、金汁手书的经书和唐卡。每天清晨、正午和黄昏，位于佛堂正南的高耸的钟楼击鼓报时，钟声远达数十里之外。晶莹的雪峰下，碧草如茵，寺庙的钟声在山间回响，如此幽静秀美的景致，正如希尔顿小说里所描绘的香格里拉一样。





拍摄地点
云南迪庆藏族自治州香格里拉县
飞行高度
5000米

昆明至林芝

松赞林寺

位于云贵高原西北部的昆明，四季如春，被誉为“春城”。在以昆明为中心的高原面上，分布着许多因地壳断裂形成的大小湖泊。湖盆由于湖水外泄和四周山地沙泥淤积，大多数已发育有湖岸平原。这里土壤肥沃，土层深厚，是高原的主要农业区。昆明向西北便是横断山脉，这里山脉和河谷平行排列，大江大河已把青藏高原的高原面切割得面目全非，但因山脉的顶部仍有高原面的残迹，并互相保持连续的趋势，人们仍将这一带划归高原的东部。从高空远眺，并行的山脉被梳理成一条条“山顶线”，清晰壮观。

从昆明到林芝的航线，先是向西北方飞越了横断山脉南部的山脉后，在澜沧江上游的芒康一带，和川藏航线重合，飞抵林芝。在西藏境内，川藏航线所经行的景观，又会次第出现在你眼前。这条航线经过的是青藏高原和横断山区的边缘地带，这里最显著的地形特征就是闻名遐迩的三江并流。

三江并流是指怒江、澜沧江和金沙江这三条发源于青藏高原的大江，在滇西北横断山脉的纵谷中并行奔流170余公里，跨过云南西北部的丽江市、迪庆藏族自治州和怒江傈僳族自治州总共4万多平方公里的土地，分别挤压在高黎贡山、怒山和云岭等高山大岭之间的夹缝中，形成了江水并流却并不交汇的自然景观。在这三条并行流淌的南北向大江中，澜沧江与金沙江相隔最短的直线距离为66公里，澜沧江与怒江最短的直线距离则不到19公里。几条大江相距如此之近，却终未汇为一流。江水沿着断裂带深深下切，大山变得越来越高，峡谷越来越窄。当三条裹挟着青藏高原雪水的大江与横断山脉相遇时，世界上罕见的地质奇观——三江并流诞生了。这里丰富多样的地质遗迹和地貌景观，向世人展示着曾经发生的极其复杂的地壳演变历史。

怒江是中国西南地区的大河之一，发源于青藏高原的唐古拉山南麓的吉热拍格。它从西藏洛隆



延伸阅读

2004年7期
洛克的香格里拉之旅

李渤生／中国科学院植物研究所 香格里拉是一座静卧于郁密林海中的藏族县城，精巧的藏房随势而布，村落四周农田环绕，阡陌纵横。这里是我国为数不多的青藏高原东南缘的山地森林，分布最多的是由川西云杉、林芝云杉与长苞冷杉组成的亚高山暗针叶林，墨绿的色彩最为醒目。在山麓附近，墨绿色渐转变为褐绿，亚高山暗针叶林逐渐由川滇高山栎组成的硬叶常绿阔叶林所取代。由于其木质坚硬耐烧，树枝可做牦牛的饲料，所以多被当地居民砍伐。在农田周边的阶地上，散布着低矮的丛林和大小不一的黄色斑块，这是当地居民建屋伐木后，次生裸地天然更新形成的糙皮桦、白桦与山杨林。照片从独特的角度展现了地处中甸盆地边缘、沙鲁里尾闾山脉静谧的自然与人文风光，将观赏者不觉带入香格里拉的秘境之中。


拍摄地点
云南迪庆藏族自治州香格里拉县
飞行高度
3000米
昆明至林芝
香格里拉
乌鲁木齐
喀什
西宁
拉萨
林芝
成都
日喀则
图片位置
香格里拉
昆明



拍摄地点
云南迪庆藏族自治州香格里拉县建塘镇
飞行高度
9000米

昆明至林芝

迪庆香格里拉机场

李渤生／中国科学院植物研究所　迪庆香格里拉机场位于香格里拉县城西南部，距离县城5公里。机场北部碧蓝的高原湖泊便是著名纳帕海，位于天际线的高山是沙鲁里山脉的西支山脉——拐山。由远及近，山体拾级而下，到纳帕海附近已经演变为低山丘陵与湖盆相间的山原，保留着残遗高原的特征。其周边山地上覆盖着云杉、冷杉组成的亚高山阴暗针叶林，呈现出墨绿的色彩。这一地区在古生代被古地中海所覆盖，因而沉积了厚厚的海相石灰岩。在海西运动和燕山运动的持续作用下，于三叠纪晚期逐渐隆升，其后又在强烈的喜马拉雅运动作用下，隆升为主脊平均海拔在5000—6000米的沙鲁里山脉。沙鲁里山脉是由多条径向山地组成的复式山脉，从北端海拔6168米的高峰雀儿山，向南海拔逐渐降低，抵达香格里拉盆地底部时海拔为3200米，到香格里拉以南不足100公里的丽江时，平均海拔便过渡到2000—2500米。由此，在香格里拉附近，地势逐步从第二级阶梯云贵高原进入第一级阶梯青藏高原。



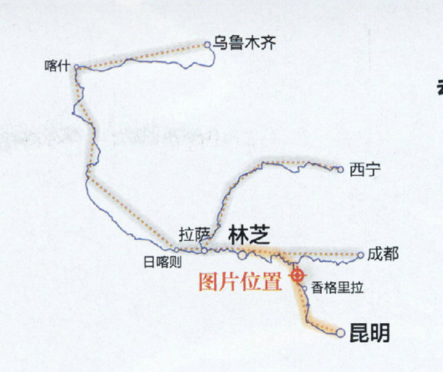
天地同
酿神
来之作
Brewing In The World
God's Masterpiece
酿神101
500ml 建议典藏价398元
酿神紫金装
NIANG SHEN
酒精度：52%vol 净含量：500mL
宜宾五粮液股份有限公司
WULIANGYE YIBIN CO., LTD.
500ml 建议典藏价1180元
500ml 建议典藏价1380元
世界的五粮液，中华之酿神
源于五粮液旗下，高端收藏酒品牌
消费者服务电话：400-028-3119
中国·宜宾五粮液股份有限公司
WULIANGYE YIBIN CHINA CO.,LTD
四川省总代理： 电话：18682657999 028-85558019

李炳元／中国科学院地理科学与资源研究所　梅里雪山地处云南和西藏的交界地区，长约30公里。其中呈金字塔状的最高峰为卡瓦格博峰，海拔6740米，为突出于周围群山山顶面近千米的极高山，是云南省的最高峰。梅里雪山断裂活动强烈，地势高耸，有13座海拔6000米以上高峰在卡瓦格博峰周边环绕，是青藏高原东南缘的最高山。山地之间夹有定曲谷地、金沙江谷地、澜沧江谷地，以及在梅里雪山背面（西麓）的怒江谷地。金沙江、澜沧江、怒江与其所夹山地紧密相间，三江与两山的最窄处仅69公里。三条大江平行纵贯南北，河流深切，谷地都深不见底，这里是横断山脉"横断"最典型的地段。



拍摄地点
云南迪庆藏族自治州德钦县
飞行高度
10000米
昆明至林芝

梅里雪山



北



李炳元／中国科学院地理科学与资源研究所 澜沧江发源于我国青海杂多县境内，是一条世界级大河，从河源至河口干流全长4761公里，其中我国境内为2167公里。它经西藏流入云南，穿行在横断山脉之间，在与其支流南阿河汇合后出境，称为湄公河，继续流经缅甸、越南等五国后，最终注入中国南海。澜沧江与位于东西两侧的金沙江和怒江一样，随着青藏高原强烈隆起，河流强烈下切，形成了在高原面下达1000—2000米以上深切型河谷，近南北走向贯穿于西藏东部。西藏地区澜沧江谷地以峡谷为主，在北部昌都地区宽窄相间的河谷段，局部较宽处有阶地发育，为藏东横断山地区农田、村镇、道路主要分布区。

延伸阅读
2009年3期
澜沧江激发了我的河源梦


拍摄地点
西藏昌都地区昌都县附近
飞行高度
9000米
昆明至林芝
澜沧江
乌鲁木齐
喀什
西宁
图片位置
拉萨
日喀则
林芝
成都
香格里拉
昆明



拍摄地点
西藏林芝地区工布江达县
飞行高度
9000米

昆明至林芝

巴松错

李炳元 / 中国科学院地理科学与资源研究所　巴松错位于念青唐古拉山东段南侧，湖面海拔3484米。由于位于雅鲁藏布江大拐弯西南季风暖湿气流通道上，湖区降水丰富，源头有现代冰川发育。湖泊周边山峦重叠，山势雄伟，山顶海拔一般在5000—5400米，有季节性积雪覆盖，山地古冰川作用形成的槽谷、冰蚀湖和冰碛丘陵等十分发育。古冰川槽谷宽度较稳定，谷底纵坡降相对较小，而两侧谷坡陡峻，巴松错即发育于古冰川槽谷之中，下游有古冰碛丘陵阻塞形成的冰川湖泊，最大水深可达近60米。巴松错被当地信仰藏传佛教的红教视为神湖，信徒每年定期绕湖朝拜。



高占祥艺术摄影作品展

时间：2013年5月18日-8月17日 花卉主题展　2013年8月18日-11月18日 风景主题展

◆ 地点：第九届中国（北京）国际园林博览会主展馆 8号厅 ◆

Harmony | Artistic conception | Aggregation

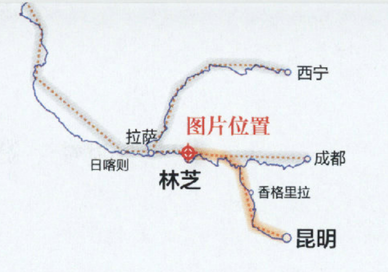
陈智梁／国土资源部成都地质矿产研究所　藏东南林芝地区首府八一镇，位于尼洋河畔，海拔2900米。由于地处喜马拉雅山脉、念青唐古拉山脉与横断山脉的交接地区，八一镇地形总体上呈北高南低的态势，东南低处正好面向印度洋、太平洋，两大洋的暖流常年鱼贯而入，形成了林芝地区特殊的热带湿润和半湿润气候。雪峰、冰川、湖泊、森林完美结合，自然界的平衡和美妙在这里表现得淋漓尽致。1951年西藏和平解放后，八一镇开始建设，最初这里只有几座寺庙，几十户人家。现在则是拥有数万人口、设施齐备的现代化城镇，是林芝地区政治、经济及文化中心。



县的嘉玉桥流入他念他翁山和伯舒拉岭之间的峡谷时才正式叫做怒江，嘉玉桥以上为怒江上游，称为那曲。在这一段，江水深入青藏高原内部，由西北向东南平缓地流淌在西藏东部的平浅谷地。从西藏的嘉玉桥至云南省的泸水县为怒江的中游。进入云南境内以后，怒江奔流在碧罗雪山与高黎贡山之间，西岸高黎贡山的峡谷高差达5000米，东岸碧罗雪山的峡谷高差达4000多米，山谷幽深，危崖耸立，江水在谷底咆哮怒吼，故称“怒江”。云南省泸水县以下为怒江的下游，这段岭谷的高差已降至500米左右，河谷较为开阔，怒江平缓地在山间蜿蜒流淌。

当澜沧江从雪域高原一路南下，到达云南和西藏交界地带时，它已流过了800多公里的路途。接下来，整个澜沧江最壮观险峻的河段便在云南德钦境内徐徐展开。这里是澜沧江深谷断裂地带，深切的河床形成了两岸对峙的高山。在这些深V形的大峡谷底部，江水呼啸奔涌。澜沧江的水面海拔2006米，而相邻的梅里雪山主峰海拔6740米，两者之间的落差竟达4734米。从江面到顶峰的坡面距离为14公里，平均每公里上升337米，使峡谷坡面呈近乎垂直状态。从高空俯瞰，江流如同大地一条深长的伤口，两侧的崖壁几乎呈垂直状。即便坐在飞机上，也能感觉到这一地区地势的险要。

在滇藏交界处的怒江和澜沧江夹峙的中间地带，群山逶迤，如同一首气韵悠长的颂歌。万山之中，一片连绵的山峰积雪覆盖、傲然挺立，这就是著名的梅里雪山。它北接西藏的阿冬格尼山，南与碧罗雪山相连，有13座山峰海拔超过6000米，又被称为太子十三峰。梅里雪山的主峰卡瓦格博峰，海拔6740米，虽然与青藏高原腹地动辄七八千米的极高山相比并不算高，但它却被当地藏民誉为“雪山之神”，作为藏区八大神山之一而享誉世界。从1902年英国人首次发起攀登梅里雪山，到2000年永远禁攀，近百年间，世界上多支登山队铩羽而



拍摄地点
西藏林芝地区八一镇
飞行高度
5000米

昆明至林芝

林芝八一镇

拍摄地点
西藏昌都地区八宿县
飞行高度
8000米

横断山脉



归，并有很多人付出了生命的代价。当人类成功登顶诸多海拔超过8000米的山峰后，海拔6000多米的梅里雪山至今仍然是一座处女峰。

如同横断山的其他地区一样，三江并流地区因山间高差大，气候也呈垂直分布。在极短的距离内，海拔便从怒江干热河谷的不足800米，急速抬升到了云南第一高峰卡瓦格博峰的将近7000米。因而，干热河谷、亚热带森林、稀树草甸、高山湖泊、高原湿地和雪山冰峰这些迥异的地理元素，就那么神奇地汇聚在一起。

舷窗外，横断山脉的山峰连绵，如同波浪般无休止地涌向天边。群峰间，三条齐头并进的大江尽收眼底。它们纤细如带，静静地绕行在逶迤群峰构成的夹缝中。



在横断山脉的雪山上，一圈彩虹的光晕里倒映着飞机的投影。当飞机急速地穿行于云天，雄奇的大地在机翼下显得变幻莫测。在这一条条飞跃第三极的空中走廊上，让我们用另一种全新的方式打量青藏高原。

责任编辑／康静 图片编辑／王彤 版式设计／介彤





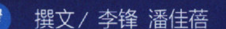








Arctic

摄影/ 陈勇 秦岭 撰文/ 李锋 潘佳蓓

一路向北 登峰造极
奇骏北极探秘之旅







2000多年前的希腊，人们根据大熊星座所画出的圆圈，确定了北纬66°33′的北极圈，一个叫毕则亚斯的希腊人勇敢地撑起风帆，开启了文明人类第一次向北极的冲击，到达了北极圈内。一个多世纪前，美国人皮尔里极度冲刺、历尽艰辛，最终将美国的国旗插上了北极点的冰面。此后，人类从来没有停止过对北极探险的旅程。

2012年8月，国家海洋局极地考察办公室、中央电视台科技节目制作中心和东风日产乘用车公司联合发起“一路向北 登峰造极——奇骏北极探秘之旅”，一支由极地科学家、探险家以及媒体共同组成的科考队，追寻着这条延续了千年的探险之路，远行至斯瓦尔巴群岛，直抵北极圈内的黄河站，探究地球的最北端究竟具有什么样的神秘力量，使得人类千百年来都无法停下探索的脚步……

一路向北，
一次直抵北极黄河站的地理科考行动
驻足冰岛，
远行斯匹次卑尔根岛，
探察北极生态现状
挑战之余，
与极地科学探险家同行，
同样拥有思考与感动
追忆人类北极探险史，
遥问中国参与北极事务的行动态度

连续4年，这支有着丰富极地考察经验的科考队圆满完成了“地球三极探秘之旅”。

2009年，目标南极——长城站，在为期一个多月的科考活动中克服重重险阻，攀山涉水，参与完成中国第25次南极科考。

2011年，目标世界第三极——珠穆朗玛峰，穿越青藏高原，横跨川藏公路、青藏公路、河西走廊，历时一个多月，第一次对中国境内海螺沟、梦柯、绒布等重要冰川进行全方位梳理和影像纪录。

2012年，目标北极——黄河站，在中国北极黄河站建站8周年之际，跟随中国北极科考队，参与到国家海洋局第五次北极科考活动中，探究海洋环境中海—冰—气系统变化过程的关键要素，研究考察极区海洋环境快速变化的地质记录及其对中国气候的影响，了解北极地区污染物质在各介质中分布情况，考察北极海域生态系统功能现状及其对全球变化的响应。

中央电视台科教节目制作中心全程跟踪随访，近距离了解冰岛地热资源的开发，走进地球最北端的城市朗伊尔城，深入新奥尔松见证8个国家北极科考站的最新科研成果，用高清摄影机记录下北极海域的斗转星移、历史变迁，从生态的角度思考中国该以什么姿态参与北极事务？并制作完成6集生态纪录片，《水的狂欢》、《雪国地热》、《冰火之国》、《探秘北极村》、《难解的谜题》、《仰望星空》，为北极科考留存珍贵的极地影像志。



黄姚古镇

喀斯特峰林里遗落的千年诗集



撰文／覃妮娜

在广西喀斯特景观遍布的青山中，有个隐秘的千年古镇。它没有江南古镇的显赫，也没有蜀中古镇的大气，它如一块原玉，未经细磨、古朴典雅。它就是黄姚古镇。在古建筑群日渐消失的今日，这里却完整地保存着300多座明清建筑。江水环绕、亭台楼阁，青石街巷、楹联处处，岁月让诗意密密交织其中。



黄姚古镇兴于明朝万历年间，盛于清朝，民国时逐渐衰落。登临真武山，可俯瞰古镇全景，酒壶、真武、鸡公、叠螺、隔江、天马、天堂、牛岩、关刀九座山峰环绕。峰丛间的谷地里散落着300多座民居，多为明清时期的岭南民居。现在黄姚仍有2000多人在此生活，绝大多数为原住民。摄影／赵福珠



福巷常沾居士迹
庆居还见古人风

上：这是黄姚古镇的迎秀街，街名取自迎接秀才归来之意。黄姚历史上人才辈出，根据贺州《昭平县志》记载，清朝时期的黄姚一共出了11位举人、7位进士和3位知府。摄影／赵福珠

右：古镇街巷狭窄，汽车不能进入，因此很好地保留了传统古韵——清幽宁静，大有与世无争的风骨。古镇里的居民，大多经营豆豉、豆腐乳等土特产生意，也有不少人务农，保持着日出而作，日落而息的生活。图为龙畔街一条长100多米的巷子。摄影／钟伟

位于广西贺州市昭平县的黄姚古镇，静卧于一条有着两千多年历史的萌渚岭古道上。这里是南岭的余脉所在，遍布岩溶洼地、峰林和峰丛，是典型的喀斯特地貌。2013年春节，在阅读了大量关于黄姚的书籍史册后，我按捺不住心中的向往，扔下书，前往黄姚，去感受这个文人笔下诗意的千年古镇。

在服务站处理完车子的故障，起程时已暮色四沉。从梧州前往黄姚的高速路上，隧道一个接着一个，那些曾经在地图上无数次看到的地名，一个个扑面而来。我仿佛进入了时光隧道般从中穿行，想象着千年的古道，此刻就在车轮之下。循着马蹄声、桨橹声，我星夜兼程地赶往黄姚。

走进黄姚：千年古道孕明珠

从东潭山向东远眺，只见群峰如波浪一般起伏，绵延不绝。在江河环绕的峰林间，隐约可见一片青瓦相连的民居聚落，那便是黄姚古镇。

古镇面积约4平方公里，街巷是青一色的石板路，串起300多幢错落有致、风格各异的古民居。除了这些明清时期的民居建筑，古镇里还有十多处亭台楼阁和20多座寺观祠庙。当地居民钟爱楹联，现在仍保存有上百的古代匾额和楹联。为什么一个小小古镇竟会有如此规模的明清建筑？古道又是从何而来呢？

早在秦始皇统一中原后，曾分五路下南岭。其中有一路是从湖南省道县到江华



黄姚古镇位置图

黄姚古镇位于广西昭平县的东北部，距离桂林约200公里，是一个现存完好的明清古镇。这里是南岭的余脉所在，遍布岩溶洼地、峰林和峰丛，古镇面积约4平方公里，为典型的喀斯特地貌。黄姚是个有着近千年历史的古镇，发祥于宋朝年间，兴建于明朝万历年间，鼎盛于清朝乾隆年间。由于黄姚四面皆山，易守难攻，而且交通不便，所以村镇处于半封闭状态，使得古老的民居、众多的文物得以保存。

县，越过萌渚岭后分为两条，一条是在广西富川县走水路沿西江进入广东；另一条是向南，从黄姚坐船进入梧州，逆西江各支流到达广西各地。

唐代以后，岭南成为官员左迁（被贬）的中转站，其中很重要的一条路线就是由黄姚经藤县，顺南流江出海至琼州（今海南省）。这些古道上曾建有接官亭，历代远贬岭南或琼州的官员，一路不断回望故土，感伤际遇。翻开官员的日记或诗集，遭贬的事由和心情可能各异，但南下的路途是一致的——在穿越黄姚那条石板路上，他们边走边吟，撒落了一地诗篇。

宋末，蒙古骑兵南下，被坚守的宋将马塈挡在桂林北面的严关之外。最后，蒙古骑兵另派一军从南边攻入桂林城，当时走的或许就是穿过黄姚的这条古道。

明代时，《殿粤要纂》记载它还是驻军之地黄窑营，到清代《昭平县图》的记载，它已经发展成了以商业为主的黄姚埠。从北方南下的马帮，翻越萌渚岭，马蹄踩着黄姚戏台锣鼓的节奏，精神抖擞地穿城而过。从西江来的商船，过封开、梧州，在马江镇溯姚江北上，沿着碧绿平阔的水面，进入黄姚。陆路和水路的商品交易后，再各行其道返回。

如若从公元前221年秦兵南下算起，经由黄姚的古道已经存在了两千多年。黄姚也终因位置的便利，成为重要的商贾汇聚之地，从一个驿站发展成为一个城镇。鼎盛时期修建的古建筑，让后人得以依稀感受到这里昔日的熙攘与繁华。

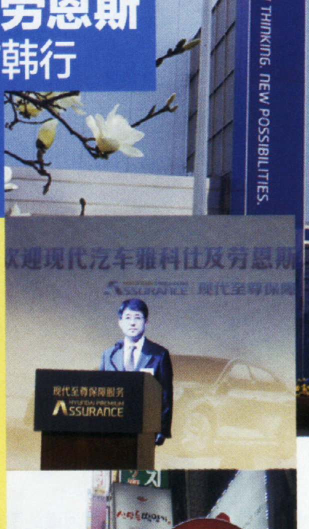
风水格局：水如罗带山如屏

有人说黄姚古镇是按照九宫八卦的原理建造的，其中蕴含了很多风水原理。一向爱寻根问底的我，很想看看在喀斯特峰林盆地里，怎样能设计出“八卦城”？

在这里发现韩国Style

雅科仕&劳恩斯 高端车主访韩行

在与"现代雅科仕&劳恩斯韩国之旅"同行的日子里,从繁华时尚的首尔,到优雅惬意的大田,再到椰风树影、海蓝天碧的济州岛,我们不仅体验到了真正的韩国文化,更感受到了韩国人敬业乐群的工作态度和一衣带水的儒家温情。





首尔:身土不二的"现代国民车"

韩国是一个唯美至上的国家,当我们穿行在首尔繁华街市和无名小巷,与妆容精致、衣着得体的韩国人民相遇,的确有一种置身韩剧的感觉。在首尔,无论身处哪里,永远逃不脱视线的只有两种事物,咖啡馆和现代汽车。随处可见的咖啡馆,展现着韩国人对于西式生活方式的推崇热爱,欧美审美趣味的开放外向;对于"现代国民车"的拥护,则源于韩国历史上屡遭异族侵扰欺凌,加上长期夹身于中国、日本两大友邦强国之间,间接造就了大韩民族无以伦比的民族自尊和家国情怀。作为韩国第二大企业集团及第一大汽车上市公司的现代汽车,自然成为国民首屈一指的选择。不过,要想看到最为拉风高端的现代汽车,自然要去韩国总统府所在地——青瓦台,因为现代汽车豪华旗舰座驾的雅科仕,就是当今韩国总统的专属座驾!







大田:温泉之城享"现代健康"

从一个城市人们的相貌与服饰中,也许可以分辨出这个城市的气质。大田就是这样一个美丽洁净的城市,一个充满生机活力和人情味的城市,一个保留了原味韩国传统文化的温泉之城。这里不仅是2002韩日世界杯的举办地,也是我们此行的体检目的地——国际一流养疗医院大田宣医院的所在地。明亮舒适的等候大厅、全程陪同的中文翻译、一对一的VIP式诊疗、无微不至的医护关怀,充分体现了现代集团对于雅科仕&劳恩斯高端车主的礼遇和诚意。除了那些常规的商业化景点,更让我们体验到了健康而又温暖的人生经历。

牙山:看得见的现代和看不见的"现代"

傍海而建的牙山工厂,是现代汽车公司的骄傲,于1996年建成投产,当时被认为是世界上自动化率最高的工厂之一,具有年产30万台大中型汽车的能力。作为现代汽车豪华旗舰座驾的雅科仕,就诞生在牙山工厂。这里不仅有樱花浪漫、公园式的厂区环境,更拥有高度自动化程度的生产线,除了总装车间以外,我们在其他车间都很少见到工人,就连运送辅料的运输车也是无人驾驶的。

作为韩国第二大企业集团及上市公司,现代汽车不仅是过去十四年里发展速度最快的国际化汽车公司,也是世界上唯一一家拥有从钢铁生产到整车制造全产生产链的企业集团。热情团结的民族性格、单一民族的家国构成、以及崇尚父权的儒家传统,使得韩国的企业具备了世界一流的向心力和执行力。所有的成功,皆源于此。



黄姚古镇手绘图

黄姚古镇在姚江西岸，宝珠江南岸，兴宁河北岸。倚仗三条自然河道的围护，在三河之间形成的高地上，建起一座街道分布如龟背的市镇。曲折环流形态的河流，是风水学上最推崇的冠带水，且水的出口在东南方向，更是符合风水学水向东南去的要求。

开车的司机听说我想看黄姚古镇的全貌，主动告诉我，观看全景最好的地方是隔江山顶。虽然有心理准备，我还是费尽体力才勉强爬上山顶。站在隔江山上，眼前的黄姚古镇周边群山耸立。酒壶、真武、鸡公、叠螺、隔江、天马、天堂、牛岩、关刀等九座山峰环绕古镇，这样的地势被黄姚人骄傲地称为“九龙聚穴”。九座山峰中最为尊贵的是位于东北方的真武山，黄姚人认为背枕“龙脉”，能“人杰地灵、财富民兴”。

黄姚地处姚江西岸、宝珠江南岸、兴宁河北岸，景色秀美，古人便在这三江之间的高地上建起了一座街道布局如龟背纹样的市镇。姚江由东而来，收纳了宝珠江后转向南，在古镇中心画了一个形似“S”形的河道，这就是此地八卦之说的来历。风水学上认为水能储气、聚财，三江环绕，形似八卦，能带来财气。曲折环流形态的河流，是风水学上最推崇的冠带水，且水的出口在东南方，更是符合风水学中水向东南去的说法。从科学的角度看，弯曲的水流平缓，便于生活取水，同时也利于水上交通。

黄姚的街道，每过五六十米就会有一个转弯挡住你的视线，几乎没有超过一百米的直道。虽然街道的布局看起来很有犹抱琵琶半遮面的意境，但我也有些好奇，有的地方似乎并不是因为地形的限制，而是特意设计成弯道，这又是为什么呢？

后来我查阅了有关中国古代风水的书



四境均安沾厚泽
一方共乐答鸿恩

黄姚古镇有东西南北四道城门，城门都很袖珍，透露着黄姚人的朴实，不讲排场，只求一方宁静生活。进出城门的古道是用青石板铺就的，历经岁月洗礼，散发出幽远的微光，述说着久远的故事。图为北门三星楼。摄影／钟伟

护佑小村归在抱
民从乐处切瞻依

右：夏天的黄姚，空气清爽，温度适宜。居民喜欢歇坐在室外，一边乘凉，一边拉家常，耳畔回响的是虫鸣蛙叫。这样自然惬意的画面，是久居都市的人所心生向往的。图为金德街夏夜景致，这里是明清建筑保护得最好最完整的一条街。摄影／何发清

下：黄姚自古以来就有咏怀抒情、撰写楹联的传统，在黄姚的亭、祠、庙等建筑上，还存留有古代楹联数十幅。每逢春节，家家户户都要张贴春联，有的是古联新写，有的是新人撰书。图为一处民居的内庭，从正门到过厅的廊柱上，都贴着寓意吉祥的春联，与古老的建筑相映成趣，折射出传统文化之光。摄影／钟伟





籍，原来古人讲究“好回旋忌直冲”。古人认为道路直对宅门是“冲”，为凶。如果房子对着大路，不能藏风聚气为不吉，所以有了黄姚兜兜转转的街巷，古镇的宅院也都在路的侧面或是在转弯后设门。

这里没有我们常见的十字路口，所有的路口都是“丁”字形，沿着每个丁字路口走下去，都能通过一个环道，回到主干道。这样的道路，对于不熟悉古镇结构的人来说，完全就是一个迷宫，但却能对居民起到一定的保护作用。

防御布局：山川的庇护与自我营造

依山傍水的黄姚，住、防两宜。由于镇外田少地贵，于是不管大户小户都沿着江两岸聚在镇内。山脚下地形狭窄、高低不平，又遍布石头，黄姚人就依山就势，将房子层层地建在石坡上。古镇里最具代表性的清代建筑“司马第”，就是建在狭促的石台上，沿着地势递进。黄姚人将这种台阶式的庭院称为“步步高升”。

历史上黄姚也曾建有城墙，自西边的接龙社起到油炸铺有500米，是现存最长



的一段城墙。东门楼北段的城墙已经破烂不堪，夹杂在民居之间难以辨认，而南侧则是至今唯一完整的一段城墙。若是在路中间见到一座两层建筑的门楼，这就是古城门了。城门上层用于守望，下层通行，有内外两道门，外层是坚固的樟木板门，内层则是圆形的杉木栅门。门出乎意料地窄小，仅能两人并行，军队不能鱼贯而入，防御功能也因此而加强。

除了城门，以前黄姚的主街道上还有30多道闸门，设在街与街的交接处。闸门的作用是防御外敌或拦截盗贼，一旦有入侵者，将闸门放下，盗贼则成了瓮中之鳖，居民可以分段攻防。

也许有人会问，如果盗贼众多，那闸门里的居民不也成了案板上的肉吗？对于这样的风险，黄姚人也早有对策。古镇的宅院在设计时，临街的外墙相连，而院内毗邻的墙上设有小门。当闸门落下、外门锁闭时，街道成为一个封闭的区域，但院内仍相连，人们可以从容地聚而攻贼，妇孺也可以频繁地变换躲避地点。



桑梓人归歌乐土 枌榆景在忆遗风

图为古镇有名的五口井，它是当地居民的水源地。方形井是出水口，为饮用水，从这个池子往下，水流次第经过洗菜、牲畜饮用和洗衣几处池子。古井设计巧妙合理，至今仍在使用，并成为居民交流的一个重要场所。摄影／张小宁

郭家大院就是这类建筑的典型。前厅和主宅间有一庭院，庭院两侧各有一圆形拱门。拱门的门头上安有隐蔽的木质防盗插，门两边还安装了木柱，防止盗贼挖墙而入。这样设计巧妙、严谨的建筑，是一种宗族聚居、联合防御的优秀范例。

黄姚不但是古代躲避战乱的世外桃源，在抗日战争时期，位置的隐秘使它成为众多文化名人的庇护所，这其中就有钱兴、欧阳予倩、千家驹、张锡昌等一批知名人士。廖仲恺先生的夫人何香凝，也曾来到黄姚，在这里坚持开展抗日活动。

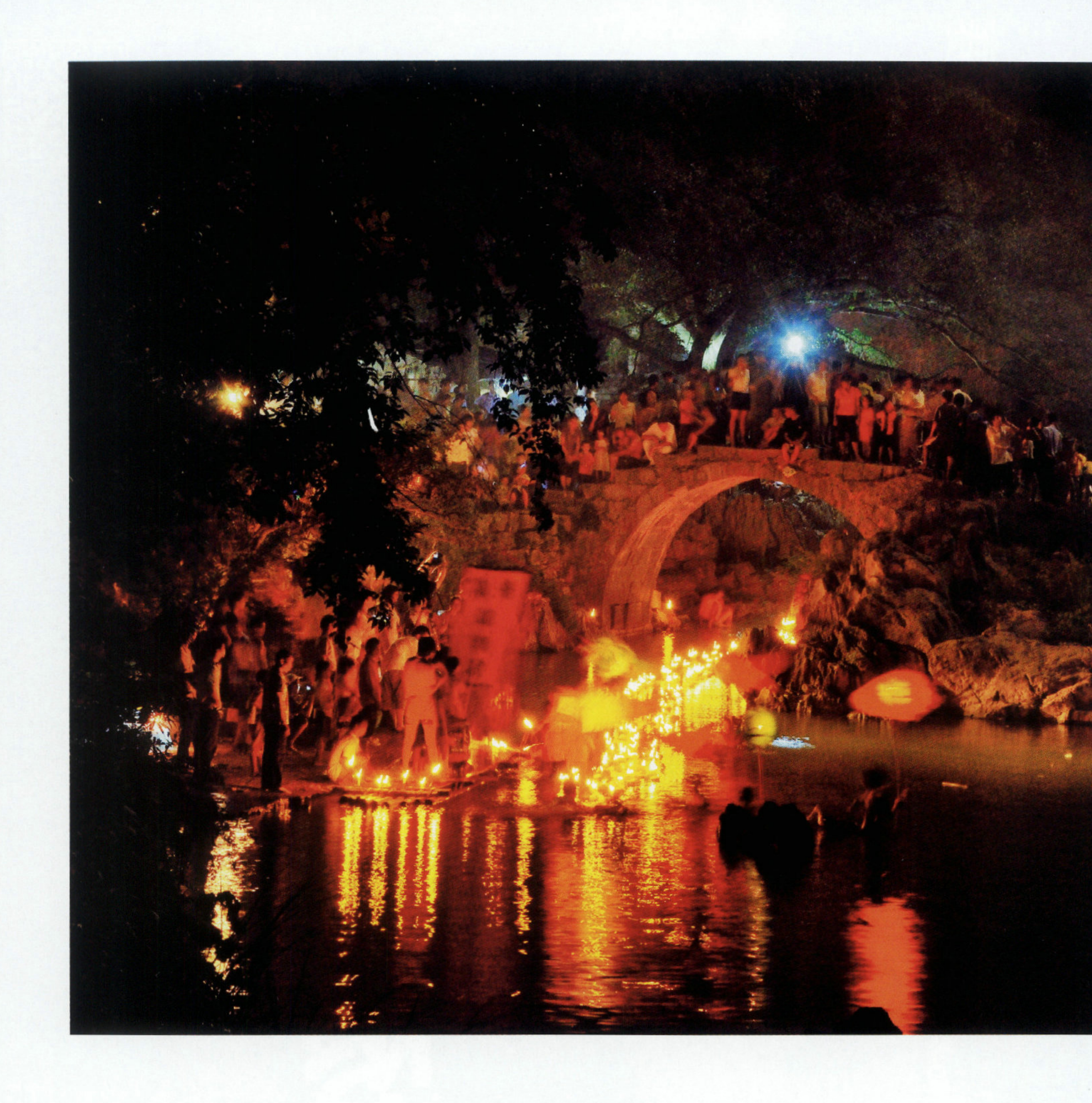
背山临水的黄姚，是大自然留给人类的一处宜居宝地。而城门、闸门、宅门、墙门，则是黄姚人坚守家园的智慧成果。

柚子灯节：黄姚人独有的节日

在华夏文明的传统中，农历七月十五为中元节，通常要祭祀祖先。我的家乡桂林把中元节叫“七月半”，每到节前大人们就不让小孩子靠近水边，吓唬孩子说水里的鬼会出来找替身，所以孩子们都特别害怕这个节日。而在黄姚，当地居民却是过柚子灯节，在中元节的前一天扎彩船、做柚子灯祭祀河神。

听说柚子灯节祭的是水神，我特意赶到镇上去体验。节日的那天早晨，镇上的人家开始挂灯笼。我沿着街巷到处走，前面路口接连闪过两个挑担人，箩筐里装着的是满满的柚子。我赶忙追过问：“是去做柚子灯的吗？”埋头快走的男子响亮地答

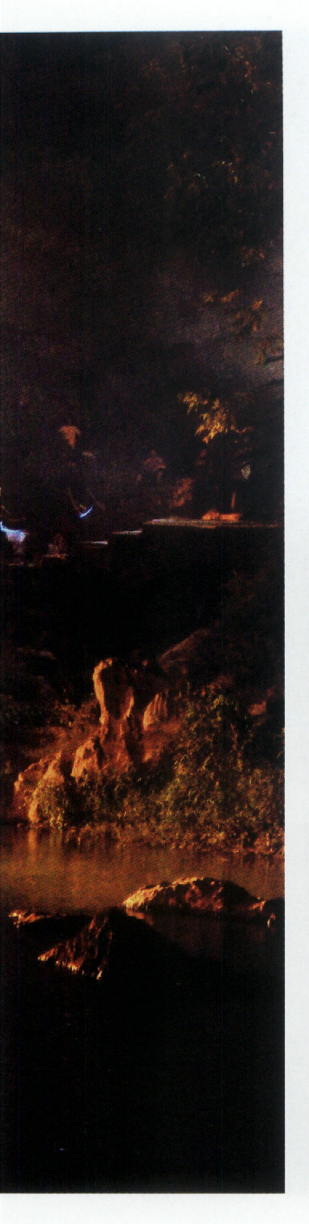

中国国家地理
CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY
校园行知客
>2013“校园行知客”挑战赛
丰厚旅行基金 助你实现旅行梦想
青春
就是一场远行
我有兄弟
主办方：《中国国家地理》杂志社
官方网站：中国国家地理网 www.dili360.com
独家SNS社区：人人公共主页
公益项目合作：让候鸟飞
大赛详情：



了一句："是喽！"我跟着两个挑担人一直到兴宁祠前，几个村民正用细竹片做支架，形似老式鱼骨天线，三四米长的支架做了七八个，听说上面要扎108个柚子灯。一转眼的工夫，几十个柚子已全部被"革去了顶戴"，露出白色的瓤。手脚麻利的村民将它们三个一排，串在"竹排"上，然后用一卷红色尼龙绳把它们连在一起。

黄姚的柚子灯节怎么来的呢？主持扎灯的老者说：传说是黄姚古时常受水患，每年都要以人头祀河神和冤鬼，后来慢慢演化成用柚子代替人头。黄姚地处盆地中低海拔位置，因而每次大雨或洪水，就成为水流汇集的地方。随意翻开《昭平县志》，里面对于黄姚水灾的记载比比皆是。

到了下午，镇子里的各个神邸都很热闹。人们以户为单位，三三两两地提着丰富的供品，四处祭拜。街上的灯不知何时亮起，四邻八乡的人群和夜色一起涌进了巷子里。最先喧哗的是孩子们，心急地丢下碗筷，呼朋唤友地往河边跑去。此时，姚江两岸已聚满了祭祀的人群。



福佑一方欣共乐
德敷万民庆同安

左：古镇的带龙桥是祭祀人群的必经之地。人潮涌动，气氛热烈，这样原滋原味的民俗活动，完好地存留于黄姚古老的街桥之间。摄影／何发清

下：中元节是黄姚古镇一个很有特色的民俗节庆。在华夏文明的传统中，农历七月十五为中元节，通常是要祭祀祖先，而黄姚人却扎彩船、做柚子灯祭河神，祈祷人寿年丰。在中元节的前一天，古镇居民四处祭拜神灵，码头的神灵、树下的神灵和山下的神灵都要祭拜。入夜后，人们点亮十几米乃至几十米的柚子灯排，祭祀河神，场面热烈喜庆。摄影／黄旭胡



锣鼓和鞭炮宣告放灯活动的开始，几个年轻人将一条彩船放入河中，接着是那条几十米长，点上了108只灯的“柚子排”。

令我诧异的是，黄姚的柚子灯节，完全没有肃穆的气氛，也不忌讳水。只见男人们争先恐后地跳下姚江，对水里的鬼神毫无顾忌。弯弯曲曲的姚江灯火通明，水中男人们的身躯清晰可见。灯火和水花，沸腾了江水，喜乐了两岸的人们。水中的队伍自宝珠观沿河而下，在兴宁祠前上岸。一位长者念诵祷词，祈求黄姚风调雨顺，幸福安康。集体祭神的仪式结束后，孩子们一拥而上，将柚子河灯分抢一空。举着柚子灯的孩子们则趾高气扬，似乎拿着的不是柚子，而是河神的护身符。

丰富楹联：诗意耕读的美好画卷

黄姚四面环山，布局紧凑，众多的祠庙沿河而建，虽不宏伟壮观，却是小巧玲珑。大多数祠庙形似亭子，三面通透，光滑的雕花石板上供着新燃的香。亭柱的楹联上刻有“珠水横襟无限碧，武峰隔岸有余青”。



我穿城而过，一路上与那些曾在书上反复熟读的古桥、寺庙、门楼、亭阁相逢，倍感亲切。史书上对黄姚的记载，多停留在它繁盛的商业地位，但随处可见的楹联里，却昭示着另一种让人向往的优雅意境。

建于明万历年间的兴宁祠，地处一座石拱桥的桥头，看起来更像一个路亭。兴宁祠檐上，有一副非常小的楹联，仅有0.6米高，0.05米宽，镌刻的是“百鸟枝头歌胜日，万民得泽乐绕天”。为什么会有这么“迷你”的楹联呢？史料记载，从清康熙至光绪年间黄姚共出了11名举人，每日聚在一起品茶、吟诗。于是，为了安置文人们满腹的诗文佳句，祠庙的楹联里，无处不写有这些颂唱黄姚的华美词句。

东门建于清初，门上的楹联很长，有点绕口，我按自己的理解给它断了句：“川达三江，直绕遇珠水姚江，雄吞西域；楼成五凤，特耸出螺峰文峡，关键东门。”珠水姚江、螺峰文峡都是黄姚的山水，意思是河虽小却能汇大江，山不高却能踞雄关。联文里的意境远远超越了小小的门楼。



一水绕亭榕做伴
双虹飞度蟹为邻

龙爪榕是黄姚的一大特色景观，因其枝干倒垂下来形似龙爪而得名。这株龙爪榕已有850多年的树龄了，枝干早已枯萎，被许多寄生藤以及气根紧紧缠绕包裹，它是古镇里最古老的一棵榕树。摄影／刘乾坤

黄姚的祠堂也是一道亮丽的风景，黄姚八大姓，共建有11座宗祠，有梁氏家族的郎官第、莫氏家族的司马第、“宗开渤海，祠镇珠江”的吴氏宗祠等。每一座门楼上雕刻的楹联，每一座祠庙里张挂的匾额，少有“朝为田舍郎，暮登天子堂”的功利，更多的是“天有仙山留过客，然无画舫接来人”那种身居世外的怡然自得。

流连于黄姚的宁静，我在古镇里漫无目的地穿行，脚下的青石板如镜子般光滑，照见时光留下的痕迹。

有人说黄姚像一本千年的诗集，需要细细品味。淡去了千里拓荒的凄凉、乱世群雄的纷争，面对时代的更迭，黄姚人选择了生活在这幅清灵俊秀的山水画图里。横穿古镇出西门，黄姚给我的印象早已刻在门上：“四面云山皆入画，一天风月最宜人。”

白土银沙

地球的素颜之美

撰文／秦昭

说到沙漠，人们似乎都认为那是由一望无际的浑黄构成的。其实，在我们身边，还有一些银色和白色的沙土，它们形成的沙漠和土壤，给地球带来了另外的美景。

美国新墨西哥州石膏结晶沙漠

供图／ Ian Parker EvanescentLight Photography



跟常见的黄沙不同，这片沙漠呈现出的是雪原一般的清新纯净。绵延起伏的沙丘犹如覆盖着一层银色的月光。这块沙漠所处的位置，其实是面积巨大的地面石膏矿藏。季候雨和冰雪融水从山区流下，将石膏颗粒溶解后带入低洼地带，随后，石膏溶液经过蒸发和风化，逐渐成为质地柔软的石膏晶体微粒，在广袤的荒漠之上堆成高耸的沙丘。由于石膏晶沙丘的表面会因少量的降水而溶解进而再结晶，使沙丘的移动速度变慢，因此就让一些耐旱的沙漠速生植物在被掩埋以前有较多的时间生长。

美国犹他州埃斯克朗特国家公园

典型不毛之地
大量白色奇异土林
和蘑菇石奇观

色彩多样的岩层、宽阔陡峭的峡谷、巍峨粗犷的巨石山，让埃斯克朗特国家公园充满了魅力。在这个同属于犹他州大阶梯的区域里，分布着许多体积庞大的白色膨润土山，这种山其实是由一种叫做黏土岩的膨润土构成的，遇水之后可以膨胀。一般呈现淡黄色和白色，但是随着黏土岩中含铁量的变化，它又会呈现砖红、褐红或浅灰等多种色彩。



供图／ Ian Parker EvanescentLight Photography

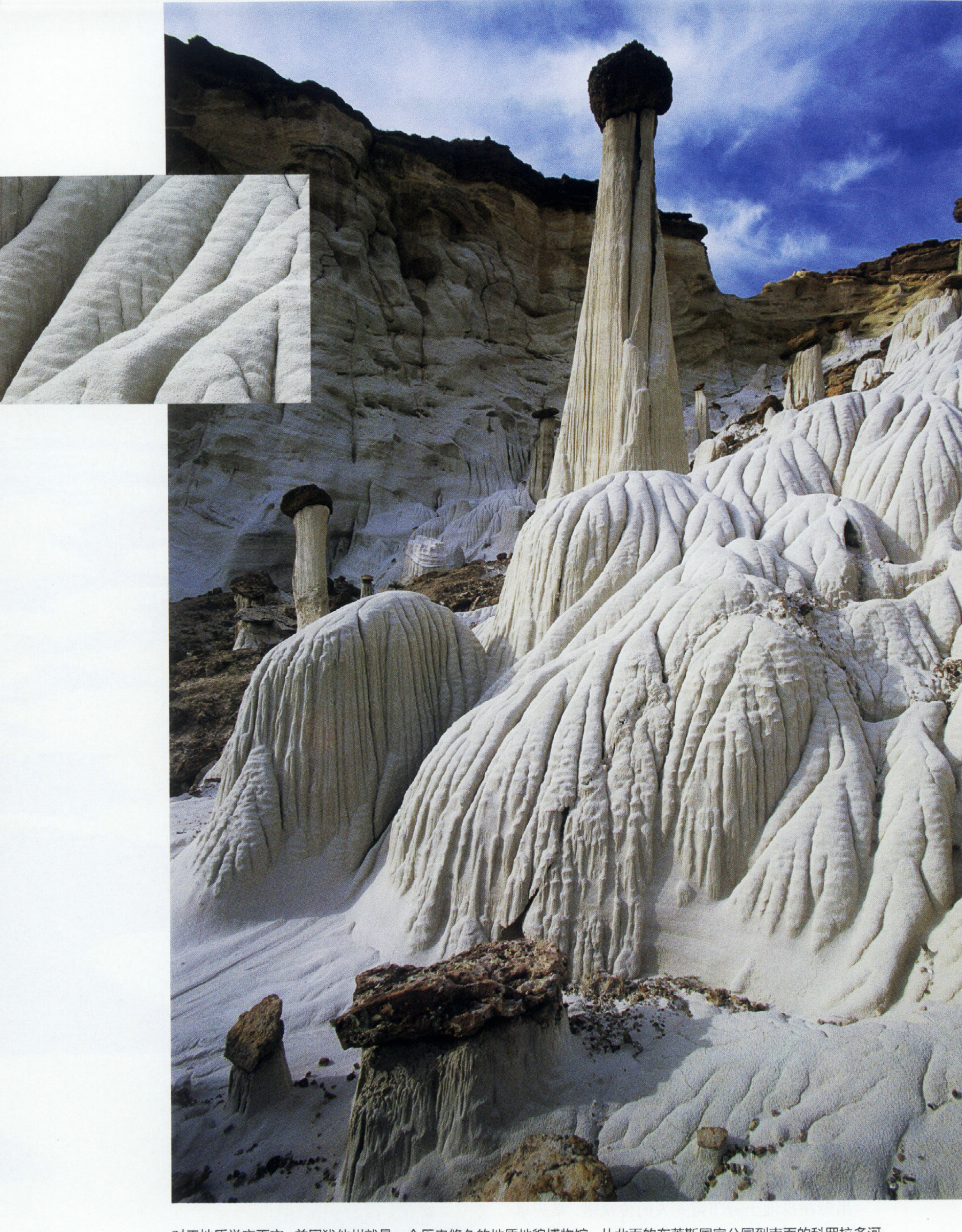
与杰出的人类文明相呼应，大自然也有她的手笔。单就她创造的白色或银色的景观来说，她的作品既有被大风打劫得瘦骨嶙峋的白色砂岩土崖和土柱，也有散落在各处的细颈巨冠的白色土蘑菇，或者是数层楼高的土堡和摇摇欲坠的土塔。它们的确算得上地球呈现出来的最美的色彩之一，有时候哪怕是普普通通的白土银沙，都充盈着一种不可思议的魅力。

在降水丰沛的地方出现了最神奇的沙漠

从全球的角度看，兰索瓦玛朗汉斯国家公园就像捂在南美洲大陆鼻梁上的一方白手帕，我觉得自己的这个比喻十分贴切。可是巴西拉尼昂州立大学地理学教授安东尼奥·费托萨却说："在我们巴西人看来，它就是一条飘动在海岸低地的白床单——在葡萄牙语里'兰索瓦'就是白色床单的意思。"

即使用白床单来形容兰索瓦玛朗汉斯国家公园，它也还是太大了。这是一片将近1500平方公里的平坦的海岸低地。它位于绿色的亚马孙盆地东部边缘上，面向浩瀚的大西洋。洁白耀眼的细沙铺展在望不到边的大地上，在从大洋吹来的海风里，皱出了无数婀娜的S形沙丘，就像大西洋碧水边舞动飘逸的白绢。

应该说海滨银沙滩在地球上并不罕见，几乎每个有海岸线的国家都可以找到一片洁白的或者不那么洁白的沙滩，但像巴西兰索瓦玛朗汉斯国家公园这样既绵长又辽阔的白沙洲却非常少有。它沿巴西东北部的大西洋岸边连绵不断达70公里，并且深入内陆50公里，早已超过了海岸沙滩的规模，



对于地质学家而言，美国犹他州就是一个历史悠久的地质地貌博物馆。从北面的布莱斯国家公园到南面的科罗拉多河，地形一路攀升，成为连缀峡谷和广袤沙漠的著名大阶梯。在这个区域内，裂谷和岩石山体一样随处可见，被冠以白崖（大图 摄影 / F. Lukasseck）、巧克力崖、朱崖的高原台阶，裸露出数亿年的彩色沉积层，其中最让人震撼的，是经过风化而形成的巨大层状岩石和各种洁白无瑕的白土，它们的脉络和纹理似乎都是触手可及的（小图 / 全景）。

巴西拉尼昂州兰索瓦玛朗汉斯国家公园

沙漠季节性淡水湖泊

因为有着充沛的降雨，这个国家公园在还没有完全蜕变为沙漠之前，呈现出来的就是这样一幅景象：被沙丘围绕的淡水湖泊群，像是蔚蓝的海平面上簇拥着的白色浪花，在一望无垠的沙漠里密集地绵延。但是这样的美景并不是常有的，旱季到来时，这里很容易变成只有白沙的茫茫大漠。摄影／ Oriental Touch



可以算得上是一个不小的沙漠了。

“可是也不能说兰索瓦玛朗汉斯是片沙漠，”费托萨说，“按照地理学里沙漠的定义，只有年降水少于110毫米的地区才能算得上是沙漠，但是兰索瓦玛朗汉斯地区与它西南面的亚马孙盆地一样，在一年里有五六个月的雨季，年降水量超过了1100毫米。哪个沙漠能有这样充沛的降雨量呢？”

有趣的是，正是这充沛的降雨造就了地球上绝无仅有的沙漠淡水湖泊群，让兰索瓦玛朗汉斯国家公园出现一年一度的白沙碧水奇观。

从亚马孙雨林流淌来的巴奈尔河（Parnaiba）和普拉圭卡斯河（Preguicas）在进入大西洋的时候，在河口一带沉积下了大片的白色河沙。大洋的海潮和旱季里强劲的东北风不断地把它推回到内陆，形成了大量半月形的沙丘。它们就像一队队的银甲士兵，在海风的操纵下平行列队、首尾相连、连绵起伏。沙丘与沙丘之间数不清的低洼丘谷成了蓄积雨水的天然湖床。

每年1月到5月的雨季里，大量的降水就蓄积在这些干沙谷里变成了星罗棋布的沙漠淡水湖。它们最长的上百米，深达两三米，相当可观。大自然似乎觉得突然出现的这些众多淡水湖还不够神奇，她再借飞鸟，从不远的大洋里衔来鱼卵，又让充溢的河水绕过一座座沙丘的阻挡与沙漠湖们相通，直接送来河里的鱼类。于是这些白沙湖不仅有了白沙碧水之美，而且还游动着大量的鱼儿，成就了当地居民一年一度的捕鱼旺季。

不过，碧水白沙美景的消失像它的出现一样突然。在旱季炽烈阳光的炙烤下，沙湖里的水迅速地蒸发，以每个月下降一米的速度干涸掉。到了9月份，又只有白茫茫干得冒烟的银色沙丘了。

虽然在当地土著印第安人的传说里，某天早晨当他们睁开眼睛时发现自己的家园一夜之间被沙漠所掩埋了，但实际上兰索瓦玛朗汉斯的白沙海是海风成千上万年的吹拂造成的。为了保护这



埃及费拉菲拉沙漠

埃及西部第二大沙漠
大量奇形怪状的白垩岩风化石

对于见惯了黄沙沙漠的人而言，位于埃及费拉菲拉村北面的白沙漠公园，实在不能算沙漠，因为这里见不到连绵的沙丘，干旱和强风留给这里的醒目物证，就是那些屹立在坚实的土层之上的、仿佛沙雕一样的巨大的蘑菇群和白垩岩层。埃及白沙漠被当地人称作“蘑菇沙漠”，就是因为在混杂着碎石和黄沙的地面上，矗立着无数蘑菇形状的风沙雕琢物，这种雕琢物并不是一朝一夕形成的，而是经过了数千万年的风暴洗礼。它们原本是坚实的白垩岩，在强劲的沙漠风暴里，外部的白垩土被一点一点地侵蚀、变形，成为今天的奇观。而那些破碎之后的小石块，则继续接受风沙砥砺，成为散落在沙漠之上的细小颗粒。摄影 / F. Lukasseck



片独一无二的地理奇观，巴西在1981年将这里开辟为国家公园保护区。白沙湖区没有公路，只能乘越野车进入沙海。当人们在骄阳下跋涉登上几十米高的沙丘顶放眼望去时，犹如置身于梦境中。传统概念里“金色的沙丘”全部变成了耀眼的银白色，更奇妙的是在数不清的沙丘之间到处是碧波荡漾的水洼和湖泊，自然界里最优美的弧线汇聚在眼前，扭动着，无声地演出着无以伦比的白与绿的舞蹈。

“白色海洋”是新墨西哥的石膏结晶沙漠

与巴西白沙湖的湿润相对照的是埃及白沙漠公园里的干涸。横贯非洲北部的撒哈拉大沙漠浑黄的颜色从西向东逐渐变淡，在埃及西部即将到达尼罗河畔的时候，它的浑黄已经褪尽，变成了一片乳白。这里是费拉菲拉低地，埃及著名的白沙漠公园就位于费拉菲拉村北面45公里的地方。

在费拉菲拉沙漠人们见到的不是连绵的沙丘，千万年强劲的沙漠风暴几乎已经把这里地表的土壤刮掠得干干净净了，留下的是一座座被大风打劫得瘦骨嶙峋的白色砂岩土崖和土柱。它们是土层里比较坚实的白垩土部分，还在顽强地抗击着肆虐的沙漠风暴，一点点地被剥蚀，变成奇形怪状的土雕像。散落在各处的细颈巨冠的白色土蘑菇是埃及白沙漠公园的最美地标，傍晚，在万籁俱寂的沙漠里，奇异的白色沙土雕像会在火红的晚霞里渐渐隐去，在星光下变成绰绰鬼影。到了次日，又会在晨曦里一点点变得清晰，脱下粉红色的轻纱，再现乳白淡黄色的美妙身影。

沙漠里的白色雕像并不是埃及白沙漠公园独有，在地球其他沙漠和“干漠”也可以见到这样的地理奇观。我说的这种“干漠”在美国中西部地区很常见，很干，但又不像通常的沙漠那样平整柔软，而是坑坑洼洼的，到处都是风化造成的土柱土林，而且土质极为贫瘠，什么也生长不了。以色列内盖夫（Negev）的沙漠里的白色土蘑菇完全可以与埃及白沙漠的地标相媲美。在美国西部犹他州埃斯



显微镜下的沙子形态

摄影师选取了鸣沙山的黄色沙粒、海滩的橙色沙粒和银滩的白色沙粒（上图）作为样本，并透过显微镜观察，发现它们呈现出不同的形态。兰卡威的橙色沙粒是晶莹剔透的（下图 摄影／张超），形状也不规则，而鸣沙山的沙子（中图右 摄影／徐韵），却是色彩多样的圆形颗粒，这刚好验证了沙子是由矿物和微小的岩石碎片组成的。其中内陆沙漠和海岸沙滩环境中的沙子，最常见的组分是硅，硅通常会以石英石的形式存在。但是在珊瑚礁中找到的细质白色沙子（中图左 摄影／赵雪飞），其实是珊瑚，也就是通常所说的石灰石，它们通过鹦鹉鱼的消化系统之后，就变成了白沙。因为不同的沙子包含了磁铁矿、黏土、石膏等不同的物质，所以会在显微镜下呈现不同的颜色。

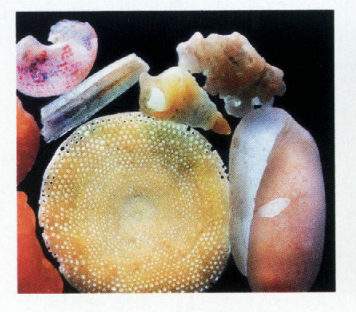
克朗特国家纪念地干漠，千奇百怪的白色土塔则另有一种魅力。那些修长洁白的尖锥形土柱，个个头顶褐色的石帽子，像是一群经过千百年自然修炼的白衣仙女。

土林景观是美国西部的国家公园和国家纪念地很常见的美妙地理奇观，但是它们多为土黄色、土红色，纯粹白色的比较少见，即使是埃斯克朗特国家纪念地干漠的白色土林也常常带有褐色的石帽。但是在新墨西哥州中南部的白沙漠国家纪念地，人们可以见到真正的洁白无瑕的白土银沙。

从地质学的角度看，新墨西哥白沙漠最大的特色不是它如雪的洁白颜色，而是构成这片710平方公里的白色沙漠的土壤成分——它是地球上最大的石膏结晶沙漠。

石膏，学名二水硫酸钙，是地球最常见的浅层地壳构成物质之一，但是在地表却很少见到大片的石膏土层，最主要的原因是石膏是水溶性的。雨水和其他的地表水会使石膏溶于其中，继而被水流带走，因此难有石膏在地表沉积。

大约在一亿年以前，新墨西哥州的中南部曾经是一片古代浅海，7000万年前，由于地壳的抬升使海底沉积层露出地表成为一个封闭的盆地，在第四季冰河期过后冰水融化成湖，湖水逐渐蒸发掉以后，石膏解析出来形成了一米厚的石膏结晶层。在自然消蚀的作用下，石膏结晶被打磨成很细的微粒，在风力的推动下不断移动、堆集，最后形成了这片地球上罕见的石膏晶沙漠。





与地球上大部分以石英沙为主要成分的沙漠不同，石膏晶沙丘的表面会因少量的降水而溶解进而再结晶，形成质地较致密的表层，使沙丘的移动速度变慢。这就让一些耐旱的沙漠速生植物在被掩埋以前有较多的时间生长。因此在白沙漠纪念地，经常可以见到一些顽强的从沙丘边缘钻出头来的沙漠植物，点缀着白茫茫的大地。

在新墨西哥州白沙漠旅行，给我留下的最深刻印象除了它耀眼的雪白以外，还有赤脚踩在沙子上的感觉。在美国南方的骄阳下白沙发出比雪地还炽烈的反射光，根据以往的经验，这时最好不要赤





小图是以白崖为背景创作的油画与宣传画（供图／全景），古海洋生物的化石表明，这一海岸在地质历史时期可能被海水浸没，并经历了缓慢的海洋沉积。在沉积之后，这个区域的海岸地层经过地壳抬升，裸露的岩层遭受风化剥蚀，形成现今的地貌，也使得我们在今天能够看到壮观的白垩土海岸悬崖。（供图／ Corbis Images）

多佛尔海峡沿岸白垩岩悬崖

地球上最大和最经典的远古白垩岩海底沉积层

英国著名的白色断崖，位于英吉利海峡东部的多佛尔海峡，白色的峭壁沿海岸绵延十余里，最高处达200多米。这种白崖上层覆盖的是一种富含铁和镁的碱性土壤，这种土壤只适合嗜碱草木的生长，但是碱性又阻断了草木对土壤里铁和镁的有效吸收，所以崖顶的草木始终保持着一种淡绿色，远看像草坪一样。

DOVER

FREE GUIDE FROM SEC. ENTERTAINMENTS COMMITTEE R.P. DOVER.

SOUTHERN RAILWAY

EXPRESS SERVICES FROM LONDON. THROUGH TRAINS FROM MIDLANDS & NORTH.

脚行走，否则会烫伤脚板。但是我看到一些孩子光着脚在沙子上快乐地跑来跑去，在沙丘上滑滑梯，看上去没什么问题，于是我也脱下鞋袜试着走了几步。沙子表面果然并不炙热，而且还有一点潮湿的感觉。原来石膏晶沙把阳光的光能转化成为热能的作用比石英沙要弱得多，而且在这片沙漠的地下水层很浅，只有一两米深，因此，沙子并不烫脚。这些得天独厚的条件让白沙漠纪念地既具有独特的美景，又宜人游览。

白垩土是波罗的海海岸的纪念碑

我站在德国东北角吕根岛海岸著名的白垩岩悬崖上极目远望，想看到波罗的海的丹麦蒙岛上那座同样著名的白崖。十多年前，当我第一次站在那上面惊叹丹麦蒙岛白崖的奇特和壮美的时候，并不知道在它的对面、湛蓝色的海峡另一侧也有几乎同样的海岸白色断崖，更没有想到这样洁白夺目的白垩岩悬崖是波罗的海和北海沿岸许多地方都可以见到的地理奇观。

欧洲大陆的西北部和英伦岛的东南部沿海，是世界上面积最大最经典的白垩岩地貌区。在大约1.4亿年到6000万年前的白垩纪，这一带是古海洋，海底的沉积层为混杂着大量古海洋微生物化石的碳酸钙泥层，后来由于地壳的抬升和断裂，本来在比较深层的白垩岩层暴露出地表，在海风和海浪的消蚀和冲击下，暴露的岩层会出现垂直崩塌，从而造成陡峭的海岸悬崖，并露出土层内部未经自然污染的洁白的新鲜断层表面。

在波罗的海周边国家的海岸上有很多这样的白垩土露头，在自然风化作用下，它们夺目地矗立在蓝天碧海之间，成为形态各异的海岸白色断崖奇观。在英国的东南部海岸，白垩土悬崖也十分常见，以



英吉利海峡两侧的地质图

世界上面积最大的白垩岩地貌区，集中在欧洲大陆的西北部和英伦岛的东南部沿海，从英吉利海峡两侧的地质图上看，白垩岩的形成经过了漫长的地质年代。据地质学家介绍，白垩岩的形成过程受到了地壳抬升和断裂的直接作用。白垩岩集中的区域，原来是古海洋，混杂着海洋微生物化石的碳酸钙泥层在海底沉积着，在经过地壳抬升之后，原本沉积在海底深处的白垩岩层露出地表，经受海风和海浪不断地销蚀和冲击，出现垂直崩塌，形成陡峭的断崖并显露出内部洁白的断层表面。

土耳其棉花堡钙华池

水温常年保持38摄氏度的温泉景观

这些像梯田一般铺满山坡并层层叠叠构筑成白色城堡的梯形岩石，是土耳其的一处钙华景观，当地人叫它棉花堡。从高处岩石中流出的温泉水，年复一年地流经这个长2700米，高160米的坡地，泉水所到之处在历经千百年的钙化沉淀之后，那些表面被侵蚀成棉花状的条石上，就聚集了白石灰垩机，从而形成了一个一个半圆形的白色平台，平台之上蓄水成塘，碧水沿玉阶潺潺而下，生成翡翠一般熠熠生辉的景象。（摄影／ Kord）



法国白垩岩海岸悬崖

远古白垩岩海底沉积层

同样拥有白色断崖的法国科西嘉岛，是地中海第四大岛，隔着博尼法乔海峡与南面的意大利撒丁岛相望。在这个以山地为主的岛屿上，山形处处奇拔险峻，尤其是与海岸相连的山峰西侧，基本上都是幅度很大的斜坡下落，所以在海岸边形成了许多崖壁高耸的陡峭海湾，经过破裂和崩塌的白色崖壁因而显得愈发苍劲。（供图／全景）

至于在地质学上出现了专有名词——白垩岩地貌群。它包括了英国多处著名的海岸自然景观，其中最著名的是扼守在英吉利海峡最窄处与欧洲大陆相望的多佛尔白崖。

多佛尔白崖高110米，沿海岸伸延16公里，正对欧洲大陆。在历史上这里往往是敌人最先入侵之地，也是英国人抗击入侵的最前线堡垒。从公元前55年罗马凯撒大帝进犯遭到抵抗到第二次世界大战英军的大反攻，多佛尔白崖是英国民族精神的象征。寄托了英格兰厚重的民族情感，也是从莎士比亚到英国现代文学家和诗人讴歌的对象。

除了海岸悬崖外，海风和海浪经久的消蚀让海岸断崖崩塌出各种奇异的形态，出现了诸如比奇角、老哈利礁、针礁和七姊妹岩等白色岩石奇观。

白垩土是富含铁和镁的碱性土壤，不利于大部分的植物生长，但却为一些嗜碱草木提供了很好的生长环境，因此在白垩土海岸悬崖上常常生长着许多珍奇的花草树木，如丹麦蒙岛白崖上生长的各种珍稀兰花。由于白垩土的碱性影响了树木对土壤里的铁和镁的吸收，会使得树叶长久呈现一种春天的淡绿色。这些茂密的树丛就像覆盖在白崖顶上的漂亮花冠，衬托得白崖更加鲜明亮丽。

因为白垩土源自海底的碳酸钙沉积岩层，其中藏有许多古海洋的生物化石，它们随着土崖的崩塌不断被暴露在悬崖脚下的沙滩上，为人们增加了寻觅化石的另一种乐趣。可以这样说，在地球奉献的最单纯的白色和银色中，不论是波罗的海的白崖碧海、埃及沙漠里的白色雕像、巴西白沙湖群的白沙绿水还是美国西部的白沙蓝天，基本上都代表了美丽地球的另一面，那就是地球的素颜之美。

责任编辑／王杰　图片编辑／马宏杰　版式设计／介彬



四次前往喀喇昆仑腹地的行程中，郝沛跟10名柯尔克孜族驼工结缘，前后有58峰骆驼一路跟随。按照摄影师的描述，冰山中的向导和他“一路上是相濡以沫的关系”。每当夜晚来临，他们就点起篝火，在瑟瑟寒风中进餐。



喀喇昆仑驼工

冰川探险的幕后英雄

撰文／佟进军
摄影／郝沛

自2008年始
职业摄影师郝沛四次进入喀喇昆仑山的冰山腹地
在全神贯注于雪峰冰川图景的同时
也将镜头聚焦在一路相随相助的驼工身上
给予他们真诚的敬意和感激
他的好友、作家佟进军也有过类似的难忘经历
摄影师的佳作，勾起了作者对当地诸多往事的回忆
人与骆驼、驼工与亲人，以及驼工之间
无不流露出至真至纯的情愫



苦鲁勒村是前往喀喇昆仑探险的最后补给站点，距叶城285公里。
它曾是一个半农半牧的村庄，如今超过六成村民化身驼工，专为科考、探险人员服务。
某个清晨，掩映在大山中的村子一派宁静，
牧人驱赶羊群到山下放牧。
羊圈右侧炊烟袅袅的地方，就是牧民和驼工们的家。

遥远而漫长的丝路时代，中国西部古道上驼铃悠悠，辽阔的西域大地到处有驼队穿梭的身影。现如今，天山南北已经有四通八达的交通网络，靠骆驼负载、替雇主运货的营生，似乎已是人们对新疆久远交通史的回忆。不过，在喀喇昆仑山的冰山下，还活跃着一支驼工队伍——他们没有承袭商旅货运的祖业，而是另辟蹊径，将登山爱好者带到高耸入云的雪峰前进行膜拜。如果你想穿越克勒青河谷、攀登乔戈里峰、考察叶尔羌河源或观赏瑰丽的冰川世界，往往只能靠骆驼来驮运给养和物资，然后才能开始一段艰险而漫长的旅途。

驼工的新生，是由喀喇昆仑山赐予的

那是在26年前，1987年的5月份，我有缘随一支科考队走进喀喇昆仑山腹地中的克勒青河谷，去考察叶尔羌河突发性洪水的成因。为解决物资给养运输问题，我们曾在河谷周边地带做了一些实地调查，希望能在这里找到运输物资的驼工和骆驼。大山深处的苦鲁勒村是进入克勒青河谷的途经之地，该村周围生活着不同民族的村民。由于地处偏远的高山区，村与乡镇之间、村与村之间被一道道高山、一条条沟壑隔开。世代生活在这里的农牧人以马、驴作为代步工具，外出赶集、探亲，以骆驼为交通运输工具，驮运生活物资。所以，每家每户除了放牧羊群，还常常畜养数量不等的马、驴或骆驼。

苦鲁勒村——新疆叶城县西合休乡西南部的一个小山村。它的形成、发展，要从清代的坎巨提事件说起。坎巨提，位于今巴基斯坦控制的克什米尔北部，它从1761年起成为清王朝的朝贡国。至1891年，这里被英国军队占领，次年成为英属印度的一个土邦，这就是近代历史上的坎巨提事件。为抵御坎巨提祸患，清政府于光绪二十一年（1895年）迁“边民帮户”至苦鲁勒村一带。这些居民在此一边兴牧垦荒，一边戍守边地已有120多年。高

出发前夜，摄影师住在苦鲁勒村驼工丹尼尔家的小土屋里。
第二天一大早，他们打开房门，屋外聚集了前来送行的三十多位男女老少。
早餐之前的工夫，驼工们已经将路上所需行李和物资打包，一个个被牢牢地捆在驼背上。
给孩子喂奶的少妇们坐在地上，大一些的孩子站在一旁，
她们的丈夫、孩子的父亲，就是即将远行的驼工。



短暂扎营休息后，一段新征程开始了。原地休息时，为减轻驼队负重，沉重物资都要被卸下。出发时，驼工使唤骆驼卧在地上，将一件件行李再次分类、打包、捆绑。骆驼们似乎已经习惯了这样的旅程，它们常年在这一带行走，充当重要交通工具，似乎也早已明白：漫漫征途刚刚开始，主人要去的冰山还在遥不可望的地方……

喀喇昆仑驼工活动线路图



地图显示，穿过克勒青河谷、翻越阿格勒达坂后，探险家才能遥遥望见林立的冰川和冰塔林。

喀喇昆仑山脉的腹地深藏着中国最壮美的冰川，并屹立着全球第二高峰乔戈里峰。每到夏季，冰川融水从顶峰流下，然后在脆弱的岩层地带切割，形成无数条沟壑。一路上，驼队需要来回翻越多条深沟。站在高坡远眺，一条小河谷的风景尽收眼底（右页图）。

山聚落地处海拔3600米以上的高海拔区，生态环境恶劣，信息交通闭塞，生活状况远不如其他村庄。这里30来户人家多从事牧业，也种植少量青稞、玉米，但因无霜期短，半数农作物不能成熟，口粮不能自给。这里的多数老人一辈子都没去过县城，在大山深处过着清贫、平静的生活，但是他们深信大山能保护自己的后代，并赐予他们以财富和强壮的体魄。

20世纪八九十年代，前来登山、科考的团体常常依靠苦鲁勒的维吾尔或柯尔克孜族村民临时组建驼队。对于他们来说，运送给养物资是一次难得与外界交往的机遇，虽说要担很大风险，但大家都晓得这事远比干自家农活儿重要，因为它能增加副业收入，以贴补并不殷实的家业。所以，家有骆驼的男主人都会不惧风险，牵着骆驼主动申请加入。

近几年来，到喀喇昆仑山探险的人越来越多了。苦鲁勒等村庄利用地缘优势，鼓励村民多购买骆驼，专为考察队运送物资给养。颇为意外的是，寻求协助的人比预想的要多。于是在忙碌的季节里，各族村民争相变身驼工，每年都忙得不亦乐乎，不仅增加了收入，而且与外界有了更多接触，眼界大为开阔。看来，苦鲁勒老一辈人所祈祷的愿望，正在一步步实现。喀喇昆仑山下的那些驼工，就是被大山赐予强健体魄的子子孙孙。

穿越无人区，驼工和骆驼最值得信赖

对于登山家和探险者来说，要想从中国一侧攀登喀喇昆仑山的冰山雪峰，几乎只能在穿过克勒青河谷后才能实现。逶迤千里的喀喇昆仑山脉，山体延至克勒青河谷时，山峦的凸起达到了极致：地球上海拔8000米以上的高峰有14座，这里密集排布着4座；海拔7000米以上的山峰更是耸立如林。磅礴的山体犹如巨大的屏障截留了西南季风送来的暖湿气流，丰沛的降雪造就出无数冰川。这里的



克勒青河流经平均海拔超过4500米的高原，
因此堪称一条“天河”。丰水期的河流水势湍急，河床上还
有许多乱石。平日里，苦鲁勒村的驼工最是疼爱骆驼，
每到一处停歇，都要先给它们喂食，一路上往往
都不舍得骑乘。遇到这样的路段，他们不得不爬上驴背，
踉踉跄跄、小心翼翼地穿过河流。



冰川运动速度快，进退变化频繁，特别是瑰丽壮观的冰塔林、诡秘莫测的冰川堰塞湖，更是世界其他冰川区所罕见。冰川为干旱的塔里木盆地西南缘滋润出生机盎然的绿洲，也将克勒青河谷冲蚀得沟壑纵横，遏制了人类猎奇的步伐。

很难想象，若没有驼队的助力，有哪个团体能顺利进入冰山深处，完成登山、探险、科考。但是，很多人完成这些活动后，只是陶醉于眼前的风景，并宣扬自己的考察结果，有意无意中忽视了驼工的助力作用。诸多的记述中，驼工与骆驼的作用并不被专门提及，更谈不上详细讲解了。尤其在20多年前，大山深处尚未畜养足够数量的骆驼，我跟随的科考队临时招募了十几名驼工，并凑了40多峰没有太多探险经历的骆驼。

1987年那一次考察，翻越阿格勒达坂是行程中最艰辛的一段路程。虽说那里道路开阔、山坡平缓，并无太多险境，但漫长的山坡遥无尽头，十分耗费体力。一个队友告诉我说：“两年前，有一支科考队路经这座达坂时，有4峰骆驼因高山反应强烈在这里毙命。”回想起当时的情景，我顿时对朋友郝沛产生了“嫉妒”之情：20多年后，条件发生了重大变化，他居然在大山深处征用到了适应高海拔天气的骆驼，而且可以“奢侈”地骑着骆驼翻越海拔4900米的达坂。

我曾纳闷，牦牛有“高原之舟”的美誉，这里的村民为何不畜养牦牛作为运输工具呢？后来我才找到了答案，这一地带压根没有适合牦牛生存的高原草甸，而牦牛队伍活动起来比较散漫，驯养难度大；相比之下，苦鲁勒村靠近塔里木盆地南缘，村民可以到沙漠地区买来幼驼，将其带到高海拔的喀喇昆仑地区驯养，慢慢让它们适应了缺氧的环境。经过艰苦的后天培养，苦鲁勒村的骆驼拥有了攀爬冰川雪山的本领。

祖祖辈辈生活在高山里的苦鲁勒村民，似乎一生下来就懂得在高海拔区善待骆驼：他们用温热的粗粮面团喂食，以补充骆驼透支的体能消耗；每段行程结束卸下垛子后，他们会让骆驼站着歇息一段时间……这是苦鲁勒的村民世世代代积累的高山生存经验。难怪，郝沛能够四次顺利进出克勒青河谷。不同的是，20多年前跟我一起进入冰川地带



的是维吾尔族驼工，今天帮助他“四进四出”的是柯尔克孜驼工。

登山探险，驼队注定是光环下的阴影

有了驼工和骆驼的全力相助，我们经过20多天行程，顺利完成了勘察任务。后来，队员们拖着疲惫的身躯和满腹的喜悦回到了叶城。有关人士得知消息纷纷来电祝贺，对我们嘘寒问暖。然而，那些朴实的驼工和负重的骆驼，注定将成为光环背后的落寞身影。此刻，他们还在为运送第三批物资，在高山峡谷中艰难跋涉……

喜庆中，特拉木坎力营地传来电文：“第三批物资未按期抵达，营地燃料告急！”当时，科考队靠汽油炉灶解决炊饮问题。如果后续油料供应不上，在植被稀疏的高海拔区15名队员的生存会出现危机。紧急情况下，当地干部王万祥一面向有关部门汇报险情，制定最糟结果应急预案，一面带上我和来自中国科学院兰州冰川冻土研究所（中



看到上图画面，很容易让人想起一段歌词：“冰雪早已覆盖我足迹，远方的炊烟摇曳温暖的召唤，风儿无法吹断我回望的视线……”到阿格勒达坂北坡后，气温骤降，雪花飘了起来。幸好，驼工们已做好应对准备，早早把棉衣拿出。雪粒打在帐篷上，考察队在“沙沙”响声中度过了一夜。

国科学院寒区旱区环境与工程研究所的前身）的小杨，乘车赶到驼队集结地麻扎达拉，挑了三位有经验有勇气的驼工，选了15峰体格强壮的骆驼，组成送油突击小组，准备铤而走险，给危急中的队员们送油。

此时，队长阿不力孜、队员热合买提、托乎提三人刚刚从克勒青河谷撤出，深知路上的凶险。但是，他们还是作出决定，和队友们再次一一相拥后，转头又走进了深山。和驼工一起，我们仅用三

翻过一座又一座达坂，穿过一片又一片雪野，
梦中的冰川世界近了。在一处坡地的山头上，摄影师和驼工望见了泛着蓝青色光芒的冰塔林。
天已向晚，山间不时飘来团团云雾。缭绕的云烟，难免让驼工想到家中的炊烟。对于他们来说，一路的山河风景带来的都是寂寞，妻儿焦急等待的村庄，才是最让人温暖的地方。



天就进入了克勒青河谷。在貌似平缓的一段河流中，领头的骆驼面对一股暗流冲击，竟驻足不前，跟在后面的六七峰骆驼乱了阵脚，被堵在河心，顿时拥作一团。年轻的驼工热合买提见情形不妙，立刻纵身跳进齐胸深的河水中，牵着头驼的鼻绳，奋力将驼队带出了激流。

行进中，驼队又被一处激流拦阻。为安全起见，热合买提骑一峰最高大的骆驼带着绳索先趟过激流，在对岸拽住绳索的一端，我和小杨拽起绳索的另一端，在河面上拉起一道缆绳，其余人再骑上骆驼，抓住缆绳，小心翼翼涉水过河。骆驼驮着油料载着人一峰一峰安全地过去了，断后的是驼工队长阿不力孜，当他的坐骑行进到河心时，或许是踩着了河底的尖石头，忍不住疼痛竟卧在水中，霎时被激流冲走。

阿不力孜抓住缆绳站在齐腰深的河水中，汹涌的激流掀起的浪花直接打在他的脸上，眼睁睁看着他撑不住了，身体被冲出了水面，双手仍抓着缆绳，



雪山驼影之美，丝毫不亚于大漠。
黄昏时分，太阳低了下去，明亮的雪山与暗淡路面形成了鲜明对照。
逆光之中，映出了驼队与驼工的剪影，一种苍凉之美扑面而来。
摄影师突然觉得，自己和驼队都是路上的漂泊者。
家的方向在哪里？我们要奔向何方？面对这种画面，脑子中
已经没有杂念，甚至暂时忘记了此行的目的地。

两只脚却在水面上不停地扑腾。同行的小杨则闭紧眼睛，不敢正视眼前惊险的场景，要知道下游50米外就是一段布满乱石的河床，若被冲到那里，后果不堪设想。激流还是将阿不力孜冲向了下游，两岸的人惊呼着朝下游奔去……这时奇迹出现了，那峰被激流冲走的骆驼，在40米外竟然站了起来，艰难地调整身姿与激流抗争，被激流冲到这里的阿不力孜奋力一跃抓住了它的尾巴。这峰骆驼硬是将阿不力孜从鬼门关拽了回来。

夜幕中，驼队接近了营地，小杨急切的呼唤声在空旷的山谷中久久回荡。黑沉沉的冰崖下出现了七八束晃动的光点。由远至近，15名营地队员打着电筒在布满砾石的河谷中欢呼奔来，队员与驼工相拥，兴奋与泪水交织在一起。那些伫立在欣喜人群旁的骆驼，一个个昂着头颅，移动着下颚，并有节奏地反刍，似乎要把经历过的所有艰险、委屈、辛酸，都嚼成碎末，并咽进腹中……

苦鲁勒村的驼工，一群与骆驼相依为命的人

2008年之前，郝沛拍摄新疆地理环境、地质地貌题材已有30年，拍过数以万计的自然景观照片，唯独缺少喀喇昆仑山的素材。“如果在有生之年不能完成拍摄喀喇昆仑的夙愿，我的摄影生涯必将留下终身遗憾。”于是，他决定背上行囊，向喀喇昆仑山深处的冰山中走去，从2008年到2012年，一下子就去了四次。跟以往不同，其间最让他难忘、最打动他的地方，并不是那些巍峨的冰山雪峰，而是驼工与骆驼。

2010年5月24日清晨，郝沛准备走出前一夜入住的一间小土屋——那是驼工丹尼尔的家。临行前，周围早已聚集村里男女老少30多人，成年男子都在忙着为驼队捆绑物资。此时天空黑云密布，呼啸的地皮风夹杂着沙粒、雪花弥漫在苦鲁勒村，他心里不禁直犯嘀咕。只见人群中，一位抱着小孩的少妇坐在地上，身旁有一个不到10岁的小男孩



延伸阅读

2005年11期
穿行在喀喇昆仑公路之上

紧紧依偎在身边，三人一句话不说，少妇则时不时抹一把脸庞浮着的泪水。过后得知，她是同行驼工托乎那扎提的媳妇，怀着难以割舍的心情为丈夫送行。合影留念后，托乎那扎提快步冲出人群，跑到两个孩子面前，分别在小脸蛋上深深地亲吻了一口，托乎那扎提的媳妇仍然抱着孩子，一双蓝色的眼睛含情脉脉地看着自己的丈夫，不愿让他离开。

像这样让人动容的画面，他看到过十多次。“不跟驼工深入接触，你根本无法理解他们与亲人间的那种生死别离，无法体会他们与骆驼之间的不了之情。”郝沛回忆说。2010年10月初，在结束了一次摄影之旅后，他和一支驼队返回苦鲁勒村。驼队在烈日下攀上了修建在河堤边上的一条盘山道。当时，郝沛注意到，驼工阿尤普从地上捡起了一个白纱布小包裹——里面放了两个馕饼，不知是哪位老乡骑毛驴或骑摩托走亲戚时丢在这里的。

“他给每人分了一块，还挺酥软的，我骑在骆驼上几口就吞进肚里。当时天气太热，一边晃晃悠悠骑着骆驼，一边开始脱掉羽绒棉衣。”郝沛接着讲述，“这时，我发现在我前面骑在骆驼上的阿米转过身来给后面紧跟着自己的那峰骆驼在一块一块地喂馕。这一幕带来的感动，不亚于人与人之间的关爱。”

摄影师被眼前的情景所深深震撼，也终于得知：苦鲁勒的驼工最疼爱自己的骆驼，甚至视之如生命一样重要。还记得20多年前的那次考察中，我跟随的驼队在一处山坡绕行时，一峰骆驼被滚落的山石击中，落入谷底。科考队会按协约给予全额赔付，但骆驼的主人托乎提还是双手抱头痛哭，目瞪口呆地望着坠入谷底的骆驼，随后的一整天没说一句话。

几次喀喇昆仑摄影之旅中，摄影师观察到，驼工每天让骆驼行走的时间不超过5小时，骆驼不顺心会发脾气，并发出吼叫，口喷白沫，但驼工们从不打骆驼，而是用一种特殊声音吹着口哨，并用几种不同语音和骆驼沟通，驯服骆驼卧地休息。每当骆驼结束一天的行程，驼工在第一时间从骆驼身上卸下物资，一般是两名驼工生火支锅给骆驼做面团，另一名驼工守候在骆驼旁，其目的是不让它们卧下，每峰骆驼喂上三个面团后，继续让骆驼站上四五个小时才能放开，自由觅食。在那寒风逼人的日日夜夜，驼工常常要轮流坐在骆驼旁，守到晚上11点才入睡，就怕骆驼卧下（因骆驼长时间行走，立即卧下，腿部肌肉会萎缩）。

两年后，郝沛将驼工的点点滴滴整理成一组专题。后来不少朋友都被这组片子打动了。其最动人之处，不是磅礴的冰川雪峰，而是驼工与骆驼对视的眼神、驼工与儿女临别的拥吻、驼工与妻子的深情相望——跟林立的冰山相比，这才是喀喇昆仑深处最触动心灵的东西。

责任编辑/马子雷　图片编辑/孙毅博　版式设计/介彬



诗人海子说："建一所房子，面朝大海，春暖花开。"海坛岛上，依山傍海而建、错落有致的石厝就是对诗歌最好的阐释。春夏交错时节，暖暖的晨光洒向海面，并悄悄爬到海边的一片由花岗岩砌成的联排石厝上——如果你是画家，只须给这些景致套一个镜框，就等于创作了一幅天然油画。平潭有不少村子信仰基督教，海边的石头村落中常常见到教堂的身影。



平潭石厝

谜一样的彩色石堡

撰文／萧春雷
摄影／冯木波 等

中国传统民居以砖、木建筑为主，成群的乡村石屋比较稀缺。在福建省平潭县，有这样一种奇特的房屋——它们以岛上特产的花岗岩、火山岩为主体材料，屋顶、墙壁色彩斑斓，像一座座彩色城堡屹立在海岛上——这种房屋被当地人叫做“石厝”。岛民为何要建这种房屋？这里的石头有何神奇之处？经过实地考证，本文作者初步解开了石厝的身份之谜。

闽东有“海坛”，生于风沙中

厦门、金门、平潭、东山为福建四大海岛，古人分别以“富、贵、贫、贱”形容之。其中，“贫岛”平潭的主岛是海坛岛，因在海上远望如坛而得名，为中国第五大岛、福建第一大岛，面积是厦门岛的两倍。至于两岛“贫富”悬殊的原因，很大程度上是因为厦门属于湾内岛屿，三面被大陆温柔地怀抱、呵护；而平潭是湾外岛屿，孤悬于海岸线外，不得不孤独地面对洋流、寒潮、台风。有人问：平潭特产是什么？一个有趣的答案是：石头和风沙。

平潭的风有多可怕？我们在流水镇的海边码头略有体会。在这里，海风让人几乎无法站稳，沙尘满天、海浪四溅。东庠岛是平潭群岛中最靠外海的一个居民岛，正好位于“风口浪尖”上，一年四季，风是这里的主要气象灾害。每年9月至次年5月的东北季风，6月至8月的西南季风，都被海峡的“狭管效应”放大。据《福建海岛气候》一书讲解，海坛岛全年大风（风力≥8级）天气日数平均为85天，厦门岛是29天；海坛岛全年平均风速每秒6.4米，厦门岛是每秒3.4米。另外，海岛西南海面的台风对平潭也情有独钟。

海坛岛以花岗岩海蚀地貌著称。岛上的“半洋风帆”海蚀柱成为平潭的标志性景观，各种石蛋岛礁、神奇的球状风化石景，都是海蚀塑造出来的花岗岩景观。地质学家说，漫长的地质时期，几个基岩岛屿在海中不断升降，随着最后一次海平面下降，众多孤岛最后露出水面，形成了以海坛岛为主的平潭群岛；在风力作用下，自闽江出海口的泥沙在各岛屿间堆积，发育出了连岛沙土平原。所以，这里最多的就是花岗岩和沙土。

面对肆虐的风沙，平潭的岛民是如何安身的呢？“平潭岛，光长石头不长草，风沙满地跑，房子像碉堡。”当地的一首民

站在祠前眺望，
山门前村的石厝尽在眼底，
层层叠叠，
宛如一幅素雅的水墨画。
多数石厝极其简单，
只是方方正正的
一座二层小楼房，
人字坡屋顶，没有风雨檐，
灰瓦上压着
一排排碎石块。





风沙满地跑，房子像碉堡

地点／流水镇君山村

平潭“盛产”石头和台风。当地民谚“平潭岛，光长石头不长草，风沙满地跑，房子像碉堡”，形象地道出了石厝的诞生环境和防风功能。平潭的海岛村落边上常常可以看到巨浪拍岸的情景。2009年8月，台风“莫拉克”袭击了一处海边渔村（左 摄影／伊海）。在流水镇君山村，石厝住户正在翻修屋顶，主人特意往瓦顶上压上大小合适的石块，以更好抵挡剧烈海风的袭击（上）。

谣给出了答案。他们用随处可见的花岗岩造起了城堡般坚固的石厝——在闽语中，“厝”就是房屋的意思。与闽南大陆上砖木或土木结构的“厝”不同，平潭群岛上的厝是用石头砌成的，故名“石厝”。走进渔村，到处可见这种成片的老房子。从山门前村绕君山北行，一路经过的北港、渔屿、君山后等村庄，都建立在山坡上，石厝鳞次栉比。最漂亮的地方要数君山后村，它坐落在君山北部山腰，前临外海，石厝多为青黑色乱石砌墙、灰泥勾缝、青瓦覆顶，再压上密密麻麻的碎石，几段优美的马鞍墙浮出屋顶，给村落增添了浓浓古意。

通常，平潭的渔村建在面西南的山坳中，以躲避漫长而寒冷的东北风。平潭县流水镇的山门前村是海坛岛上最古老的渔村之一，它背山面海，懒洋洋地躺在山坡上。“山门前村的位置非常好，位于君山南麓，正好挡住东北风。”当地的文史专家詹立新说，“君山是平潭县的最高峰，海拔435米。大风主要从东北方向来，山南山北的植被大不一样，山南植被茂盛，山北树木很少。村前原来是海湾，出海打鱼很方便。”村庄选址好，是因为他们的祖先来得早。戏台边，几位老人正在补渔网，87岁的林学先告诉我们，村里人都姓林，是明初林杨的后裔，住这里已经600多年了。

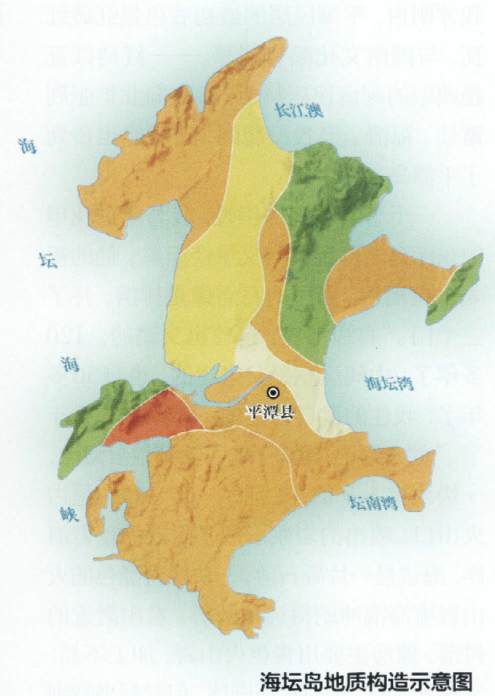
这位林杨倒是真实的历史人物，《平潭县志》的“人物传”就是以他开篇的。如今，他的诞生地变成了一片果园，但村里用最好的建筑材料新建了一座林杨纪念祠（山门林宗祠）来缅怀先祖。站在祠前眺望，山



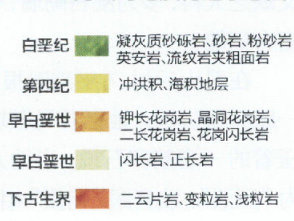
海水有魔法，处处造怪石

地点／苏澳镇看澳村

平潭县苏澳镇的“半洋石帆”景区，经过风化的石蛋，如同石头牡丹花一样，一圈一圈地绽放在海堤旁。这是平潭最具代表性的“牡丹花开”球状同心圆风化石蛋。面对这样的海蚀地貌奇观，赶小海、拾海贝的渔妇们似乎已经司空见惯、见怪不怪。相比之下，满囊海蛎的丰收更让她们感到欣慰（左）。海坛岛是平潭县的主岛，也是中国第五大岛，以海蚀地貌和石头景观著称。海坛岛由白垩纪石帽山群流纹岩、熔结凝灰岩、凝灰砂砾岩、粉砂岩、燕山期花岗闪长岩等构成，并有第四纪冲洪积、海积平原。受新构造运动影响，岛上发育了福建省最大的天然淡水湖——三十六脚湖。由于长期受海水、海风等侵蚀，岛上海蚀地貌十分典型：海蚀崖、海蚀洞、海蚀穴等星罗棋布，堪称“海蚀地貌博物馆”（下）。



海坛岛地质构造示意图



门前村的石厝尽在眼底，层层叠叠，宛如一幅素雅的水墨画。多数石厝极其简单，只是方方正正的一座二层小楼房，人字坡屋顶，没有风雨檐，灰瓦上压着一排排碎石块；少数几座房屋把两侧的山墙筑高，塑成马鞍形或多重曲线风火墙，一看就是典型的闽东风格，与福清“四扇厝”、福州三坊七巷的马鞍墙相似。

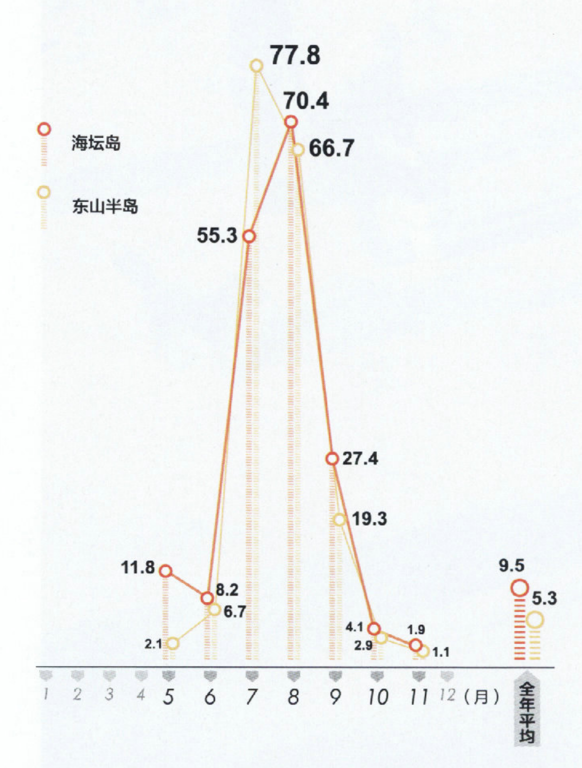
先有红砖房，后有石头厝?

平潭土地多为沙质，只能种植番薯和花生，无法制造砖瓦，建筑多为就地取材，往往整座房屋全用石头垒砌。不过，这里的早期建筑还是出现了砖瓦。早期使用的红色板瓦，经过不断修葺，逐渐换成了白瓦，看上去屋顶青灰一片。经詹先生点醒，我才明白，平潭民居的最初底色是红砖红瓦，与闽南文化颇有渊源——红砖红瓦是典型的闽南民居特色，后来向北扩张到莆仙、福清。但我没想到，它居然也传到了平潭岛。

一个下着小雨的傍晚，我与年过花甲的东庠岛老渔民何其文攀谈起来。他的祖先来自福清，家里的石厝像是排房，开了三个门。“右边那座，是曾祖父建的，120多年了；中间这座是父亲建的，也有50多年了；我住的是自己建的，算起来有28年了。”他介绍说，建房子的石头都取自海滩，一块块挑上来的，忙活了一年。君山是古火山口，喷出的岩浆形成了附近的基岩海岸，海边是一片砾石滩，一块块青黑色的火山岩被海浪冲刷得边角圆滑。君山附近的村落，建房主要用青色火山岩，加工不易，又缺乏大料，多为乱石砌墙，但看起来特别富有情趣。

在君山后村，《平潭时报》的编辑欣桐一路对我讲解。她指着马鞍墙脊上整齐地压着的一溜鹅卵石说，当地人称这排石头为“压浪”，读音跟“鸭蛋”相同，寄寓了渔民祈求平安的愿望。“看上去倒真像鸭蛋。”我笑着说，“但是一看，这面马鞍墙用的是红砖。红砖红瓦是闽南地区的，平潭属于闽东文化区，按说该用青砖。”“我们这里很早就用红砖。”詹立新回答说，“瓦片有两种，红瓦和白瓦。白瓦是我们当地叫法，也就是青瓦，1949年后才出现的。平潭最早的老宅是红砖红瓦。”

在敖东镇的渔塘村，我见到了一座罕见的红砖厝——刘氏祖厝，几堵红砖墙中还嵌入了白石，类似泉州“出砖入石”的做法。但村中刘氏后裔们新建的石厝，又回到清一色的白石白瓦楼房，再也没人使用红砖红瓦了。中楼乡韩厝村有一个叫新厝的自然村。“我们村原来叫红厝，后来才改名为新厝。”新厝自然村的村民丁其顺说，“我们的祖厝是红的，红的瓦片，红的



海坛岛与东山半岛台风天数频率(%)比较

数据来源：宋德众主编《福建海岛气候》

闽东石厝及平潭县主要石厝村落分布示意图

福清市
长乐市
小练岛 大练岛
屿头岛
大练乡 渔限村
白青乡 白胜村
长江澳
平
435 君山
东庠岛
东庠乡 东霞村 耸北村
半洋石帆
中楼乡 杨梅坑村 韩厝村
流水镇 北港村 君山村 君山后村 山门前村
海坛海峡
福清市
海坛岛
海坛湾
潭
平潭县 潭城镇
北厝镇 西壁村 东壁村
三十六脚湖
南寨石林
观音澳
敖东镇 东限洋村 钱便澳村 渔塘村
坛南湾
县
海坛海峡东南口
海坛海峡南口
南海乡 南中村
草屿
塘屿
海坛天神
台湾海峡

连江县
三都岛
琅岐岛
福州
长乐市
平潭县
福清市
秀屿区
厦门
东山半岛
福建省
台湾海峡
台湾省

海坛岛与厦门岛大风天数比较

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
海坛岛（天）	9.1	8.1	6.4	5.1	3.2	4.4	4.0	3.9	6.4	11.8	12.6	10.1
厦门岛（天）	1.3	1.7	2.5	2.3	1.6	1.8	3.1	3.0	2.8	3.6	3.1	2.0

海坛岛与邻近岛屿最长连续大风天数比较

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
海坛岛（天）	10	14	10	5	6	6	8	5	10	11	23	13
琅岐岛（天）	2	2	3	3	3	2	4	4	4	5	7	3
三都岛（天）	2	2	2	2	2	2	4	4	3	3	2	2

强风“偏爱”海坛岛

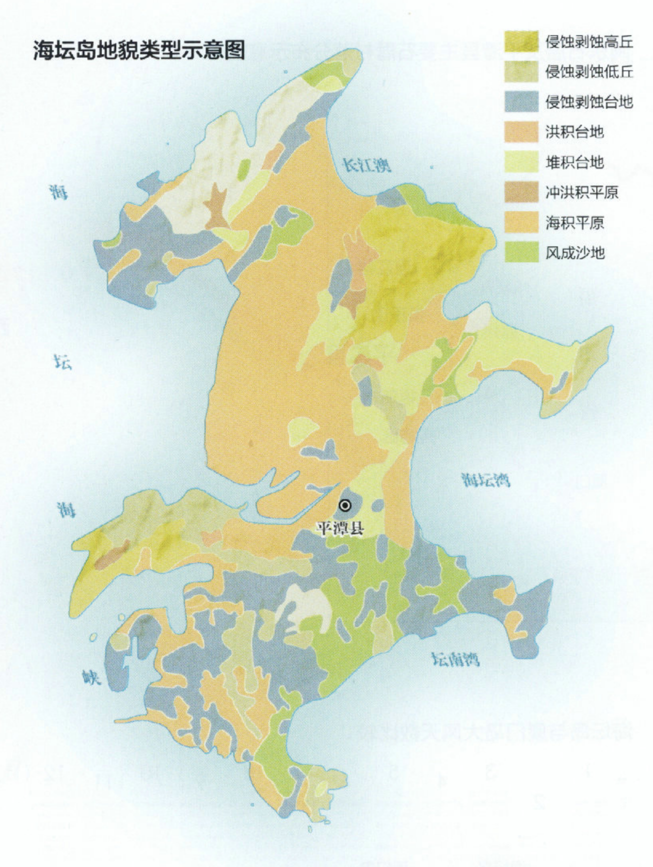
地处东南沿海的福建是台风频繁登陆的地方。然而，同在福建省内，厦门、海坛两岛却有着迥异的命运：前者三面被陆地环抱着，幸运地躲过了大风的强袭；而海坛岛孤悬在海岸线以外，面对大风袭击，毫无屏障。从古至今，海坛岛百姓屡受风沙之苦。《平潭县志》记载：“宣统二年（1910年），大风刮倒长江（注：长江澳）十八楼。”《福建海岛气候》一书统计说，海坛岛全年7级及以上大风日数达125天，8级及以上大风日数为85天，是本省最受大风青睐的地区之一。

海坛岛主导风向频率示意图

NNE
NE
N
SW
SSW
（北）N
W
E
S

砖头，特别红，清朝就叫红厝。”这两个村子的民宅似乎也印证了詹立新“红砖来自闽南”的说法。

平潭有无数个澳（注：海湾），几乎每个澳边都有一个渔村；房屋沿山坡而建、见缝插针、高低错落。单体建筑并不出众，但整体上看，那些由无数分散的智慧形成的村落景观，因为没有刻意的匠心，反而有一种质朴的美感，像是从山坡、土地中生长出来的。我们迷失在敖东镇钱便澳村的石厝群里，小径四通八达，迎来一幢幢大小各异的楼房，但都保持着基本的一致：灰白的花岗岩石墙，水泥勾缝，人字坡屋顶，窗户很小，弯曲的风火墙，无檐，红白瓦错杂，碎石压瓦……来到山顶，但见所有的房屋都面向空旷的海湾，那一行行瓦垄和压瓦石，就像少女头上无数条纤细而精美的发辫，闪耀着迷人的光泽。



平潭四目厅，根源在福清？

平潭石厝多为小型楼房，结构紧凑，典型的建筑结构为简单的“一明两暗”式：面阔三间，进深两间；中间为厅堂，分前后厅，后厅较小，用作厨房或杂物间；厅堂两侧的厢房，各有前后两间。大厅架木梯，楼上还是同样格局。房内不设柱，石墙承重。只有楼板、屋顶、楼梯和门窗有用到木材。新修的《平潭县志》称这种房屋为“单进四扇厝”，这与福清人常说的四扇厝有所不同。福清文史专家林秋明告诉我：“在福清，只有豪华建筑才能称为扇厝，有院落，由几座房子组成，红砖厝就是扇厝；单独的石头厝不能称扇厝。”按照他的说法，平潭村中那些荒废的合院式祖厝才叫四扇厝，数量并不太多。

同行的朋友张云良祖籍莆田，他提醒说：“我觉得平潭石厝的结构很像莆田人说的四目厅。中间是大厅，两侧各两间厢房，没有院子。”我查了一下资料，二者结构的确十分相似。原来，石厝分布范围并不限于平潭。“莆田、福清和长乐海边的石头厝差不多，因为都要防台风，但平潭保存得最好、最多。”林秋明说。他还认为，平潭石头厝的样式可能是福清传过去的：“福清的红砖厝屋脊不翘，装饰重点在两边的马鞍墙，平潭石头厝也传承了这些样式。当地龙高半岛有青砖厝，也有红砖厝。所以我估计，平潭的石头厝受了龙高半岛的影响。”

对此，福建省建筑设计院的顾问总建筑师黄汉民先生解释说：“平潭石厝体量不大，平面结构比较简单，很少出檐，与马祖和闽东海岛民居相似。其风火墙的样式和红瓦，应该来自福清。”

平潭流行三种方言：绝大多数人讲福



石屋势平旷，村妇刺绣忙

地点／流水镇山门前村

流水镇山门前村建在君山前的一块平地上。今年初夏，摄影师造访这里时，一对母女正在自家的石厝里织绣表演用的戏服。在平潭县，还有传统戏团活跃在乡间；同时，宗庙祭祀中也常常需要各种演出。老石厝里的居民越来越少了，不少村民在农闲时常以这种方式打发时间，同时也能挣些钱补贴家用。

清话，海坛岛有六七个村子说闽南话，塘屿岛人说莆仙话。我们去过的中楼乡韩厝村新厝自然村，就是一个说闽南话的村子，村人都姓丁，回族，祖先从泉州晋江陈埭迁来，已经繁衍出500多人。

残缺破败的丁氏祖厝坐落在一片空地上，墙体是青石与白石乱砌的，山墙也是当地流行的马鞍墙。建筑内部为木构梁柱、板壁、斗拱，相当奢华。“传说我们的祖先在油菜屿捡到宝，建了这房子，差不多有250年了。砖瓦都是从泉州运过来的。”老村民丁其顺说。

陈埭丁氏祖先为阿拉伯人，明代改为汉姓避祸，并逐渐汉化，是泉州望族。他们具有经商的天赋，丁其顺的生意也做得很大，是平潭农贸市场鸡、鸭、鸽子的主要供应商。正如他们的祖先很快适应了汉族生活习惯一样，迁来平潭的这支丁氏，也很快适应了当地的建筑式样。这里的石厝看上去与其他村差异不大，甚至他们连信仰都改了——许多门板上贴着“以马内利”的红纸，据说全村70%的人信奉基督教。



只见屋前草，难见村人影

地点／海坛岛杨武楼村（左）
马祖岛芹壁村（右下）

平潭当地人十分信奉本地养殖的鸡、鸭和羊肉。因此，岛上几乎各个村落都有养羊户。如今，老村里的石厝空荡荡的，一位老人干脆就在长满青草的房子边上放羊（左）。连江县的马祖岛通行闽东话，方言与平潭基本相同，民俗和民居也与平潭相似。岛上多花岗岩地貌，四季多风，所以也分布着大量以瓦片覆盖的石头厝。马祖的知名人士杨绥生说，这里就是“迷你版的小平潭”。芹壁村石厝多被开发成客栈，上世纪中叶驻岛军队当时留下的标语早已成为过眼云烟（右下 摄影／吴恩儿）。

那些石厝绽放着
或素雅或浓艳的色彩，
一个个院落
由五颜六色石头组成，
犹如五彩缤纷的
彩色城堡；
那些优美的建筑曲线，
勾勒出台海西岸一个个
散淡的传统渔村。
在我看来，
平潭石厝无疑属于中国
最美的民居之列。

贫岛变特区，十房九屋空

塘屿是平潭南端的一个小岛，属南海乡管辖，居民多由莆田江口镇迁来，说莆仙方言。小岛南部的地澳又叫南中码头，是优良避风港，上世纪80年代，对外贸易活动给小岛带来了巨大财富，村民们纷纷迁出旧居，住进了三五层高的新楼房。塘屿遍地是花岗岩，一处名叫“海坛天神”的石景，每年能吸引不少游客。

一位名叫陈大星的年轻人领着我们在南中村的老厝里转悠，多数房屋保存尚好，只是缺乏居民，偶尔见到几位龙钟老人。石厝都是白色花岗岩建造的，多为精细打磨的料石，平砌或人字砌，显出主人的用心和讲究；屋顶一律红瓦，灰泥粘结，压瓦石偶用红砖，但更多用加工整齐的花岗岩块石；人字坡屋顶，四面不出檐；风火墙为多重曲线或马鞍形。

登高眺望，白墙红瓦参差错落，分外艳丽；红瓦上点缀整齐的白色压瓦石，形成优美的韵律。



陈大星家的老宅规模较大，是座简单的四扇厝。侧开门，进门是院子，院子两边各有一间侧房，厅堂两侧各有前后厢房；大厅较宽敞，后部隔出约三分之一的小间，用作厨房，有后门。

一位90多岁的阿姆（老奶奶）还住在房子里，小陈与她说了半天，告诉我们："她说，这房子可能有200多年历史，住过七八代人，当初有位祖宗打鱼到福清卖，发了财，回来就建了这幢大厝。"

塘屿是座孤独的岛屿。因为方言不同，它不但远离海坛岛，与邻居草屿岛——南海乡政府所在地也来往不多。有意思的是，他们的民居并没有继承祖地莆田典型的翘檐大屋顶——那太容易被台风掀起，而是接受了福清红砖厝两侧高山墙的样式。毕竟，实用高于情感偏好。但是，在门窗、墙饰等细节做法上，塘屿的石头厝与莆田民居仍有很多相似之处。让人印象深刻的是，塘屿的石头厝精雕细琢，视觉效果艳丽。

张云良提醒道："他们的先祖莆田人建房子最起劲。人们常说莆田人一生只做三件事，起大厝、娶媳妇、造大墓。"也许是这种执著，让他们在建筑上倾注了更多心血，同时也更珍视传统。只有在这里，我才真正看到了由红白两色组成的最原汁原味的石厝：灰白的石墙和压瓦石，红艳的屋顶和马鞍墙，相互穿插、点缀、呼应……

黄汉民先生认为："平潭石头厝的最大特点是就地取材，以当地花岗岩为主要建





村前闻海涛，屋后看青田

地点／流水镇北港村

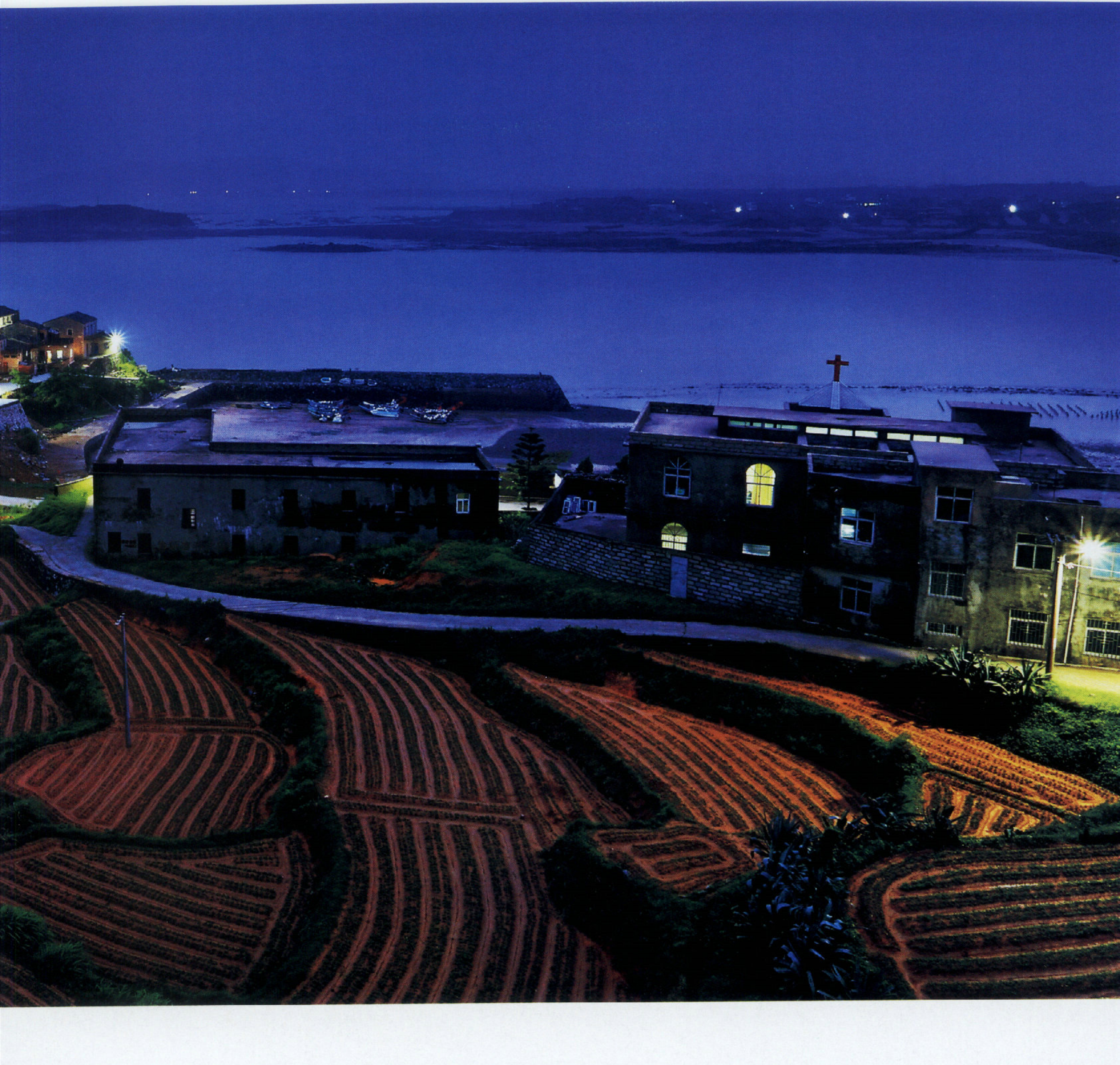
闽东石厝在平潭保留最多、村落规模最大，成为当地独特的海岛民居。在流水镇北港村，清晨可观日出，黄昏可听涛声；屋外可见农家耕作，院内可听燕雀呢喃。这些独特的石头民居冬暖夏凉，还可以抵挡海岛上时而肆虐的台风、海潮等恶劣天气。

筑材料，结合地形，营造村落空间，这是对当地环境气候的一种适应。它的压瓦石很有特色，霞浦和崇武等地有用砖压瓦，但平潭全用石头压瓦，是因为当地缺少砖，盛产石头的缘故。福建沿海传统民居，保存像这样完整的，已经不多了。”

平潭石厝的大规模存世，得益于该县海岛的封闭：这里开发很迟，唐代属长乐县，宋代改属万安县（福清县），此后长期属于福清县管辖，清代设厅，民国元年（1912年）建县，发展始终比周边地区慢了半拍。

但是，历史上的状况正在改变。眼下的平潭已经成了“综合实验区”，投资额达到了千亿元，准备打造成一个闽台“共同家园”——据说，那是“比经济特区还特的特区”。2011年，福建官方曾表示，希望用20年或更长一点的时间，在平潭“再造一个厦门”。这个雄心勃勃的计划给平潭带来了一座跨海大桥、难以计数的工地和每平方米上万元的房价。历史上的“贫岛”，似乎要跟“富岛”厦门叫板了……

平潭跨海大桥是2011年元旦通车的，此前平潭一直依靠轮渡与大陆往来。目前这波大开发热潮，给乡村带来的主要问题并非拆迁或改造，而是人口大量进城，石头厝十室九空。



平潭石厝，我心中最美的海岛民居

中国传统建筑的主流是木结构，但平潭石厝却以石结构为主。这很可能是因为，当地缺砖少木，于是因地制宜地选择了石材作为建筑材料；风是海岛居民最可怕的敌人，所以石厝多开小窗、少开窗，为的都是防风，当然会导致采光差。凡此种种，证明海岛石厝首先是一种功能主义建筑，它并不完美，但极其独特，是对木结构为主的中国传统民居体系的补充。

离开平潭，我沿着闽东海岸线走了一段。在福清市的江阴半岛、龙高半岛、东壁岛、海口镇，长乐市的松下镇，我都看到了类似的石厝。当然，跟平潭石厝相比，它们使用了更多红砖，包括压瓦砖。最大的遗憾是，它们多数已经破碎化。因此，平潭石头厝，作为福建发现最迟、极具地方特色的一种海岛民居，还保存着数十个完整的传统村落景观，实在是弥足珍贵。

在亚热带的苍穹下，蔚蓝的海湾边，绿树、白石、红瓦、马鞍墙……那些石厝绽放着或素雅或浓艳的色彩，一个个院落由五颜六色石头组成，犹如五彩缤纷的彩色城堡；那些优美的建筑曲线，勾勒出台海西岸一个个散淡的传统渔村。在我看来，平潭石厝无疑属于中国最美的民居之列。

责任编辑／马子雷 图片编辑／孙毅博 版式设计／李晟





雅鲁藏布江上游所在地区海拔高亢，气候寒冷，人烟稀少，在人们的想象中，这里是一片单调的荒原。不过，如果你真的来到这里，便会看到一幅层次分明的画卷。雪山、冰川、河流和连绵的沙丘共同组成了这片山河，在所有的自然要素中，那干枯连绵，覆盖着冰雪的黄沙最令人惊诧。

雅鲁藏布上游

黄沙围困的江河故乡

撰文／钟言　摄影／卢海林 等

阿里和日喀则地区交界，喜马拉雅和冈底斯山迢迢相望处，

有一片特殊的大地，"收藏"着雅鲁藏布江的"青春"。在人们的想象中，这里应该和许多江河的故乡一样，雪山玉立，冰川倾泻，河湖与湿地错落。可实际上，对于那些曾深入探访此地的人来说，刻骨铭心的，却是另外一些特别的记忆。

对我而言，雅鲁藏布江像是一条梦中的河流。富饶的拉萨平原、惊心动魄的雅鲁藏布大峡谷、久远深厚的历史，都是它迷人的侧脸和剪影。作为青藏高原上的第一大河，其流域面积虽仅占西藏的20%左右，其养育的人口却几乎是西藏总人口的半数，拥有的耕地和粮食产量则占到了全藏的近八成。

对于屡次进藏的我来说，它是一本不得不读的书——从江源到边境线，它2000余公里的奔涌，就是一部文化的史诗和自然的巨著。跌宕起伏的三部曲是这样定义的：从源头到仲巴县的里孜为上游；里孜到雅鲁藏布大峡谷入口处的米林县派镇为中游；再往下到国境线上的墨脱巴昔卡为下游。从这里开始，它进入印度，更名换姓，向浩瀚的孟加拉湾流去。

对于这部巨著，我常常阅读它的"中"和"下"——中游浩荡悠长，水流丰沛，像一位温厚的母亲，千万年来营造了诸多广阔而富饶的平原地带。这里人烟稠密，是西藏最重要和富庶的地区。到了下游，它变身为刚烈的勇士，在喜马拉雅山东端作了一个马蹄形的大拐弯后，手持巨斧在雄伟的雪峰中劈开了一道狭缝。这里滩礁棋布，流急浪高，逆着印度洋季风的吹拂，一路奔腾咆哮而下。

可是，这条河流最初的故事，却始终是个谜。我看过太多关于雅鲁藏布江的照片



县城
风沙三迁的往事

仲巴县位于日喀则地区的最西端，毗邻阿里，背依尼泊尔，一条迢迢的新藏公路将它和外界联系起来。它的县城有着与众不同的身世：由于强烈风沙的侵袭和围困，几十年来，它已经搬迁了三次。图为仲巴扎东旧县城的所在地，这张图片的拍摄时间是上个世纪90年代，当时，它已被废弃了数年。摄影／税晓洁



和记述，却总是在中卷和下卷浓墨重彩。因为这个未完成的梦，我万里迢迢，奔向雅江的青春之地 —— 日喀则地区最西端的仲巴县。

仲巴县城的"风沙三迁"

从地理学上来说，雅江上游的流域范围西起喜马拉雅山脉北麓的杰马央宗冰川，南北分别至喜马拉雅山和冈底斯山分水岭，东近县界，绝大部分位于日喀则地区最西端的仲巴县境内。一条被叫做马泉河的河流是它少年时代。作为世界上平均海拔最高的大河，它的上游更是如天上之水，平均海拔极高，达到了5200米，真是不折不扣的"从上处高峰上流下来的水"（雅鲁藏布江的藏语含义）。

看不到头的新藏公路蜿蜒通向仲巴，路况差，气候恶劣，是世界上海拔最高的冰山公路之一。在不断的颠簸中，疲惫的我沉沉睡去，在间或醒来之时，我被告知已经进入了仲巴县，随即，我惊诧地看到了一个被废弃的小镇。这可不是那些丝绸之路上的沧桑古城，而是一个地道的当代市镇。残留的参差废墟内外满是黄沙，连公路上也满是沙子，通行十分困难。本以为江源区应是一片青葱草场，没想到却是这般场景。

终于辗转到达了仲巴县城，纵横两条小街，站在最"繁华"的十字路口，半天也看不见几个人影。天刚黑不久，宾馆就停了水电，听服务员说，这也是这里的惯例了。在这里，我终于打听到了路上那座"废城"的底细。原来，那儿曾是旧县城的所在地扎东，由于风沙特别大，不得不整体搬迁。在仲巴，"县城三迁"的故事十分有名 ——1960年建县时县城驻岗久，1964年搬至扎东，1986年又挪到刮那古塘，没扛过10年又搬至现在的托吉。三迁原因都是因为沙进人退，环境恶化，无以为继。即



仲巴
脆弱的风沙之地

航拍图中展示了西藏仲巴的基本地貌，这里海拔很高，气候干旱寒冷，植被很少，是狂风的王国。冰雪融水和稀少的降水虽然孕育了一些河湖，却难以润泽干渴的大地。近数十年来，受全球变暖的影响，冰川消融、雪线升高，土壤变得更干燥，过度放牧等也加剧了草场退化，成为新的沙源地。摄影／李建

使是现在的新县城，在1995年刚建好的时候，全城的供水系统就曾一度瘫痪。

不过，最后的这次选址还算合适，由于特意避开了风口，虽然有种种艰难，这个新县城终于还是坚强地挺过了十几年的岁月，避开了沙埋全城的厄运。不过，当我来到城外的山坡上，还是观察到了这个新县城的“十面埋伏”——作为全城生命之水的来源，城边的柴河闪耀着纤弱的银光，附



近的山坡上已有大片的沙化痕迹，渐渐逼近这宝贵的生命线。

马泉河，流沙河上的金色迷宫

经历种种波折，我终于站在了马泉河畔。这“年轻”的雅鲁藏布江和我脑海中的熟悉记忆太不一样了，中游的富庶平原、下游的激流峡谷在这里被完全异样的景象代替了——高亢的荒原之上，远处海拔七八千米的雪山就像是从地底下长出来的白色笋尖，又像顽童随手排列的一堆小积木。眼前的马泉河，河谷十分宽阔，水却十分浅，有的地方刚能没过脚踝，水流柔和，它们静静流淌着，想寻觅一点小浪花都很困难。

而最让人吃惊的，则是和这柔弱流水纠缠的大小沙丘。我曾在雅鲁藏布江中下游的河谷中看到一些沙丘景观，但它们大多是孤立的，且一般只在特殊的风口地带



河流
沙洲遍布的迷宫

雅鲁藏布江的上游又被称作马泉河，和中游的浩荡与下游的澎湃不同，这里的河水很浅，连一点小浪花也难以寻觅。河中遍布沙洲，像是金色的迷宫。平静的水面像一面斑斓的魔镜，倒映着高原上的天光和云朵。摄影／税晓洁

出现。可在这里，沙丘已经形成了自己的王国，它们或如串珠，或如连绵的黄白绸缎，牢牢盘踞在河谷中，由近及远，绵延不断。很多极高大而陡峭的沙丘甚至阻滞了河水，迫使其绕弯，如君王般威严而充满压迫感。

马泉湖是马泉河上的最辽阔的一段水面，它真实的身份是一个堰塞湖。烟波浩渺的湖面堪称雅江上游最美好的景致之一。可就在这里，沙山沙海的规模也更加磅礴了，那干枯的黄白色甚至抢去了蓝色湖水的风头，让人觉得莫名地焦虑。只有在美丽的晨光和夕阳中，这两者之间的冲突感才得缓解，变成了奇妙的美景——迷离的光影中，水和沙对峙的戾气解甲归田，金色的沙丘成为湖水的金色镜框，一些水鸟在金边上“梳洗”和舞蹈，临水自照，分外逍遥。

要了解真正的马泉河，莫如亲自驾船走一趟这条神秘的水路。我虽然没有这样的机会，却从一位探险家朋友那里得到了一些珍贵的故事和细节。十几年前，他曾和队友乘坐皮划艇漂流过马泉河。岁月抹去了许多往事，可当我和他谈起这段经历，他记忆的魔盒立刻被打开了，滔滔不绝地诉说起来，而所有的主题，都围绕着一个字：“沙”。

他告诉我，马泉河带给他最深的记忆，是过于平缓的水流和逼仄缠绕的沙洲迷宫。无数次的搁浅、千万次地机械划桨和极缓慢的行进让人筋疲力尽；找不到清水，

在这里，沙丘已经形成了自己的王国，

它们或如串珠，或如连绵的黄白绸缎，牢牢盘踞在河谷中，绵延不断。很多极高大而陡峭的沙丘甚至阻滞了河水，

如君王般威严而充满压迫感。

吃饭时满口都是磨牙的沙子；而最让人心慌的，则是在马泉河上“迷路”。

“迷路？”当时我听到这个说法，感到十分费解，在河上划船怎么会迷路呢？今天，当我站在马泉河边，我终于理解了他的话。

在所有的与众不同中，马泉河的最最独特之处，在于它是一条不折不扣的“流沙河”。河道中高高低低的沙洲和沙丘太多了，它们高低错落，将孱弱的水流隔成了网状，像迷宫一样，有时沙洲上还长满了高高的野草，好像“白洋淀”。如果有船队进入，一进去就会不辨东西，且极容易搁浅和失散，就算是忍耐力极高的探险者，这可怕的“水上沙漠”足以将他们折磨到崩溃。

除了满世界的沙，马泉河还拥有多变而暴戾的气候。刚才还是艳阳高照，转眼就能下起大雨和冰雹。远远的群山之上，黑云连成幕布，不时有闪电划开乌云，将雪峰照亮。除了这些，就是凌厉的风，在很多风口处，狂风吹得人走不动，若卷起黄沙，更是凌厉。

湿地与沙漠的对峙

离开马泉河畔，用更广阔的视野来观察雅江上游地带，你会有更多的发现。地图册上，牵起阿里，背依尼泊尔的它看起

雅鲁藏布江流域范围示意图



沙丘
高大威严的君王

在雅江上游，经常能和巨大的沙丘相遇，它们或毗邻河湖，或雄踞牧场，如威严的君王，令人望而生畏（上 摄影／税晓洁）。由于沙化严重，多大风，沙尘暴是这里的家常便饭（右上）。随着生态的不断恶化，牧场缩小，湿地不断退化，在这片被称作“野牦牛之地”的高原上，现在已经很难见到野牦牛了（右）。





马泉河宽阔的河谷地带是天然的“沙化工厂”。
河水是冲刷、运输沙粒的传送带，坦荡的谷地则是狂风的高速公路。
河中本来水量就少，枯水期和风季又重合，
大量的沙洲出露水面，成为风沙的大本营。



来是如此偏远寂寞，一片荒凉的土黄和冰白便是它的脸色。可如果你再细细观察，你还会发现如丝的几多碧色线条，在大地上散如血脉，穿起一些碧色的点片——它们是马泉河流域的很多支流及小湖泊。

如果你走公路，过了突击拉山口，就会逐渐进入广阔的河谷地带，在合适的季节，你能看到气势磅礴的大草原，在喜马拉雅和冈底斯山两大山脉雪峰的注视下，宽广的河谷中有晶亮的水系和青绿的草场。天风浩荡中，大片的牧群及牧人徜徉其间。

这必须要感谢雪山之神，它们的冰雪融水在这高寒干旱之地孕育出大小溪流与湖泊。以马泉河为主轴，在喜马拉雅山和北面的冈底斯山之间形成了一张疏散的水网。这里的河溪大多水流平缓，弯曲和汊流发育，让大地广受河水滋润，养育出了众多沼泽草甸和牧场。如果说马泉河像铺展在圣洁雪山脚下的银色缎带，众多弯弯曲曲的支流则是闪亮的丝线，它们将宝石般晶莹的大小湖泊穿缀在一起，最后殊途同归地连接到那根缎带上。在仲巴，马泉河谷是重要牧区，在帕羊以下，沼泽化草甸十分常见，在一些地方甚至形成壮美的草原景观。

但是，就在这一片生机勃勃中，和在河边一样，一种强劲到让你无法忽略的元素也会时时侵入视野，让人感到十分压抑——漫天漫地的沙。从仲巴县城往帕羊镇的路上，两旁可见茫茫沙海，直达十几

公里外的江边，更远处也是一派沙丘连绵无边的景象。当地牧民告诉我："以前这里都是草场，后来形成了沙山，219 国道多次被沙掩埋。"

这些沙丘像一支训练有素的军队，排兵布阵，不断进攻和侵占原本肥美的草场。它们不仅和绿色的草场形成了诡异的对照，自己也自成体系，在某些地段呈现出"五彩沙漠"的奇观。

清晨，在神秘的山峰鱼尾峰的大背景下，这些沙丘会呈现出多样的色彩。究其原因，主要是附近的山体岩石为红色，风化的沙粒中便也带着些红色；海拔高亢，气候寒冷，凌晨沙丘表层会冰冻结霜；再加上河沙的浅黄色以及碧蓝色的天空，当太阳升起时，霞光离合，冷暖色浑为一体，沙漠如五彩地毯，蔚为大观。

在风沙干渴中跋涉的雅江"少年"

我曾走过青藏高原的很多地方，可雅江上游的沙化和沙漠现象却是最突出的。就整个雅鲁藏布江流域来说，下游的林芝丹娘沙丘等虽也名声在外，但毕竟是零星现象。而在这里，不少地方已是一派沙漠气象。据统计，虽然雅江上游的长度仅占境内全长的约七分之一，但其沙漠化的土地却占到了全流域风沙化面积的半数左右。沙丘更大更高，也更加连绵不绝。

在雅江的源头区，为何会出现如此严重的沙漠化现象呢？为此，我请教了中山大学的董玉祥老师，他曾就雅江的沙漠化问题进行过系统科考。

董老师告诉我，和其他河流相比，雅鲁藏布江流域沙漠化的情况是比较典型的，面积较大，情况多样，上游地带尤其严重。多年前他们考察仲巴的时候，老县城尚未搬迁，但全城都已处于流沙的包围之中，街道上积累着几十厘米厚的沙子，有的流沙已经埋到了屋顶，人畜饮用水也出现了问题。

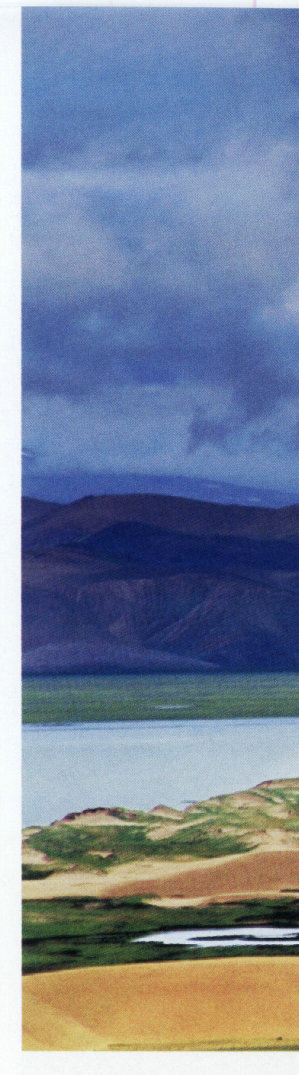
造成这种情况的原因有很多，从大环境来说，上游所在地区海拔很高，气候干旱寒冷，蒸发量是降雨量的数倍，尤其多大风，风季可长达9个月，其中吹8级以上大风的日子就超过100天。

这些狂风如千万利爪，剥蚀肥土，刮去草根，能将生态脆弱的草场变成寸草不生的沙丘。用当地牧民的说法，一刮风，天地间都是沙子，"放牧看不见羊，羊也看不见草"。近数十年来，受全球变暖的影响，冰川消融、雪线升高，土壤变得更干燥，植被退化加剧。此外牧点分布不合理和过度放牧等，也加剧了草场退化，使其成为新的沙源地。

从细节来说，马泉河宽阔的河谷地带是天然的"沙化工厂"——河水是冲刷、运输沙粒的传送带，宽达数公里甚至十几公里的谷地则是狂风的高速公路。河中本来水量就少，枯水期和风季又重合，大量的沙洲出露水面，成为风沙的大本营。这里的河谷地带到处都是巨大的串珠状和新月形的沙丘，可高数十米，长宽上百米，并不断向周边和山坡推进。仅在马泉湖一带，风沙地貌就已达上百平方公里，这在全世界的大河中，也堪称罕见的奇观。董老师告诉我，近40年来，雅江上游生态环境不断恶化，沙化面积也不断扩大。

这样的状况是令人焦虑的，作为雅鲁藏布江的上游地带，它的环境和生态有着重大的意义。对于这条美丽的江而言，它是故乡，是遥远的家园。而在藏语中，马泉河所在的"仲巴"的藏语意思则是野牦牛之地，在这片人迹罕至之地，正是许多野生动物的家园。

我的探险家朋友曾说起十几年前的一场奇遇，当时，在河谷中扎营的队员发现了一头巨大的野牦牛正在附近喝水，体型比家养牦牛大出了一倍，角又粗又长，背毛又





牧场
与风沙紧张对峙

晴好的天气里，雅鲁藏布江上游地带的河流和湿地呈现出动人的美景。群山连绵，波光粼粼，芳草鲜美。在这一片温柔宁静中，闯入镜头的连串沙丘像是粗野的入侵者，打破了这一片和谐。近年来，不断增加的沙地正在驱逐优良的牧场，让牧人失去家园。

长又黑直拖到脚蹄上，吓得一个兔跳从帐篷里蹿出来，扑进了停在旁边的越野车里准备逃走。不过，那位“黑旋风”似乎对人并无兴趣，转过头瞧了瞧车和人，就不屑一顾地跳进河里，“稀里哗啦”几下就游过了马泉河，扬长而去。

可在我的这次造访中，几乎看不到野生动物的身影，除了河边姿态优雅的巨大白鸟，只偶尔有几只黄羊远远闪过，而另一个让我有些焦虑的信息是，根据一份调查报告，与上个世纪70年代相比，近年来马泉湖的水位不断下降，浅处只有几厘米，深处也不过一米多。

从雅江上游归来，我久久不能释怀。每当我再看到关于这条江的图片或记述，我总是想起它被黄沙围困的“青春”，想起那大片大片干枯苍凉的黄白色。不过，我也注意到了另一些消息，根据最近的一份科考调查，近十年来由于一些保护措施的推行，雅江上游土地沙漠化的增长速度正逐渐放缓；又听说，雅江源生态保护区的提案也正被越来越多的人关注，在不久的将来，这里可能会成为一个重要的自然保护区。

一天晚上，我又梦见了仲巴，雪峰之下，马泉湖波光粼粼，湖边草原苍苍，雅鲁藏布江的青春，越过重重金色沙丘的阻挡，向东南一路浩荡流去。

责任编辑／陈惊鸿　图片编辑／吴敬　版式设计／李晁

『中国的56个民族』专题系列

中国西南分布最广支系最多的民族

彝族

摄影 / 陈海汶
时间 / 2008年10月
地点 / 四川省凉山彝族自治州美姑县巴普镇

藏缅语族（9）

◈ 毕摩是彝族文化的集大成者



巴莫(阿依)石布嫫

中国第一位彝族硕士研究生及彝族博士，现为国家民族事务委员会国际司副司长，中央民族大学哲学系教授。已出版个人专著《彝族祖灵信仰研究》，译著《田野中的族群关系和民族认同(中国西南彝族社区考察研究)》，合著《彝族文化史》、《彝族风俗志》、《中国少数民族文化史》等。

◈ 彝族自古相传『万物雌雄观』，世间万物皆分雌雄。

◈ 彝族漆器兼具实用和美观的双重特性，也有明显的社会文化色彩。

"英雄髻"和"英雄带"

彝族男子的传统头饰是在头上以黑色或青蓝色的长巾盘缠数圈，巾尾裹成一尖锥状，俗称"英雄髻"。青年锥髻细如竹笋，斜插额上；老年盘成粗大螺髻，盘于额前或于头顶突起。凉山彝族还有3种特殊的髻式：一种叫臣髻，是用头巾挽一粗短海螺髻，盘于额上，支向前方，是头人的标志，照片正中的老者即为臣髻；一种叫毕髻，螺髻立于额上，但髻尖下垂，是毕摩（祭司）的髻式（照片中头人左边的老者）；一种是用细竹棍裹在头巾中，缠成细如中指的髻，斜插额前，这是惹阔（武士）的髻式（照片中手持月琴的青年）。男子佩饰中最富特色的即为"都塔"，汉族习惯称为"英雄带"，是斜挎于身上用细牛筋和皮绳编织成的佩带，带面镶以白色砗磲圆片或海螺骨片。在古时英雄带是系挂战刀和箭箙的佩带，至今已失去实际功用。

女子服饰标识着支系和身份

诺苏妇女格外重视头部的装扮和整饰。由于地域、支系的不同，诺苏女子的头饰不尽相同；此外，一般还要根据女子婚育与否而分为"俄发"和"俄尔"两个大类，即通常未生育的妇女戴"俄发"（叠式头帕）；已生育的妇女戴"俄尔"（荷叶帽）。

诺苏女子的下装百褶裙，长可曳地，分为3节，上节为裙腰，中节呈筒状，下节多皱褶，裙摆甚为宽大，裙褶细密，多达百褶以上。

毕摩，彝族文化的集大成者

彝族毕摩的社会文化职能具有二重性：既通神鬼，又指导人事；既是宗教者，又是文人；作为宗教职业者，毕摩司祭仪、行巫医、决占卜、主诅盟；作为文化的代表，毕摩是古代彝族历史、文化财富的保存者和传播者。

毕摩使用的仪式用具，有神铃、神扇、神笠、神签筒和经书五大类，又称"传播知识的五大工具"。照片中的毕摩身负虎眼神笠，彝语叫"勒伟"，是毕摩的宗教权能的象征。一般先用竹篾编成，形如斗笠，再在竹斗笠的帽面上覆盖以一层染为青黑色的羊毛毡，用深色棉线固定。一俟有仪式活动，毕摩必身背神笠前往仪式场地，并按仪式轨范头戴神笠主持仪式活动。此外，照片中毕摩脖颈上还戴着专用的"护咒项圈"，此为大型咒仪上专用配饰，彝语称为"底尔扣"，即以野猪牙制成的护身神物，取其凶猛无敌之势，来力助毕摩驱邪镇鬼。

彝族由于支系繁多，所处地域广阔，生产经济类型各有差异，在服饰、风俗等方面均形成了明显的地域特征和支系特征。四川省凉山彝族自治州是中国彝族最大的聚居区，凉山彝族自称诺苏。

“沙拉洛”换童裙

在大凉山的诺苏山寨，姑娘们到了15岁或17岁（单岁）就要迎来一个名叫“沙拉洛”（换童裙）的仪式。因为在此之前，女童的服装自成一格，在头饰和衣裙上明显区别于成人。沙拉洛中最主要的程序就是服饰装束的改变：一要为姑娘改变发式，将童年时期垂于脑后的一根独辫分开梳成双辫，盘在头帕上；二要将姑娘耳垂上红色的耳珠、白色的耳贝串换成银光闪闪的耳环；最后，将黑、白或红、白两节的“沙拉”童裙换成五彩色布的三节百褶长裙。发式和服装的改变象征着姑娘完成了从童年到成年这一人生的转折。故而，在诺苏社会，人们只要根据女子的着装便能判断这位女子是否成年，小伙子们也据此来了解这位姑娘是否可以追求。但照片中两位小姑娘的着装和头饰，明显是成年人的装扮，这与当地民间所秉持的传统是有所背离的。

万物分雌雄 铠甲分公母

彝族自古相传“万物雌雄观”，世间万物皆分雌雄：地为雌，天为雄；下为雌，上为雄；黑为雌，白为雄；左为雌，右为雄；大为雌，小为雄等等。连彝文经书典籍也同样分公母、论雌雄，故而有万物以成双为吉、成对为美的观念。

按照“万物雌雄观”，皮铠甲也分为公、母两种，并有严格的使用轨范。武士所用的铠甲为公铠甲，以鲜艳夺目的红色为底色；在送灵、祭祖等本土宗教仪式上所用的铠甲为母铠甲，照片中的铠甲即为母铠甲，以肃穆凝重的黑色为底色。目前所能见到的铠甲多为世代相传，大多至少有100多年的历史，其制作工艺已濒于失传。

过去，铠甲不仅是彝族古代战争的防身装备之一，而且也是富有和特权的象征。彝族崇拜皮铠甲，认为它还能保佑家族和个人平安。因此，出战前，往往要祭祀皮铠甲，祈求其保佑。人们平时不随意摆弄它，也不得随便拿出来，严禁脏物触及。逢年过节或家人有病时，要为其司祭，祈求其保佑。

三色之美 彝族漆器髹饰技艺

漆器在凉山彝语中统称为“祖古几达苏”。相传，最早髹漆技术是由先民狄一伙甫创造的，距今58代左右，约有1700多年的历史。彝族漆器品种繁多，传统漆器主要有酒具、餐具、马具、兵械、法具等20余种。除此之外，木结构的民居装饰中也采用了漆器的彩绘工艺。在这张照片中我们可以找到的漆器有牛角号、撒勒博（圆形酒壶）、库祖（木盔，用于盛汤）、鹰爪杯，以及漆绘铠甲、头盔和箭箙。

凉山彝族漆器的胎质主要有木质和皮质两种，造型古朴厚重，兼具实用和美观的双重特性。色彩上以黑漆为底，其上红、黄两色错综调配，间隔使用，反映了彝族的三色崇尚：黑色表示尊贵和庄重，红色象征勇敢和热情，黄色代表美丽和光明。

此外，彝族漆器也有明显的社会文化色彩，它的纹饰与图案中还潜存着彝人古老的民间信仰，并有相关的神话为背景。



火塘边讲述的故事 撑起彝人的精神世界

一位彝族民俗学者，对本族文化进行了深入的思索。她从头人在火塘边讲述的故事说起，向我们展示了彝人的精神世界，展示了不同区域彝人的民族认同和文化传承。

彝人把火塘视为家庭的象征，认为火塘中火种的熄与燃和家人的命运休戚相关，故火塘里的火长年不熄，称之为“万年火”。三块锅庄石把火塘周围的堂屋划分为主位、客位和下位，彝人通常环火而坐，自上而下按尊谦长幼的秩序排列，讲究座次与礼节，互不逾越。摄影／钟大坤



讲述人 | 巴莫(阿尕)曲布嫫

中国社会科学院民族文学研究所研究员，中国民俗学会副会长。著有学术专著《鹰灵与诗魂——彝族古代经籍诗学研究》，田野图文报告《神图与鬼板：凉山彝族祝咒文学与宗教绘画考察》，参与编著《彝族文化史》、《彝族风俗志》等。

在我的家乡大凉山，火塘是每一户彝人家庭生活的中心，在凉山彝语中称为“嘎库”。火塘塘口多呈圆形，也有六边形的，通常以打制精美的石料镶入地中，其上再嵌立三块锅庄石，彝语称为“嘎尔”，标志着对英雄的纪念。火塘是神圣的，在彝人社会中不仅有着饮爨、取暖、照明、保存火种等实用功能，还有社会关系、家庭结构、性别角色、民间信仰、人伦秩序等社会文化的象征功能，而人们围坐在火塘边讲述的故事则承续着彝人的文化传统，构建着彝人的精神世界。

记得十多年前，在四川省凉山彝族自治州美姑县麻火布达村一幢偌大的瓦板房中，我第一次参加彝人的家支（相当于汉族的宗族）集会“吉莫吉歌”，见到了200多位跋山涉水赶来的“亲戚”。虽然彼时我跟他们中大多数人都素昧平生，但我深知在场各位的家谱都可以上溯到一位共同的祖先。吉吉家的头人吉吉麻玛为欢迎我这位远道而来的亲戚，郑重地向屋内屋外的亲戚们发表了即兴演说，他端坐在火塘上方，引经据典地从《勒俄》（凉山彝族的史诗）谈起，讲到“布茨”（谱牒），讲到“莫木蒲古”（祖界）……他的话流淌着高山流水一般的诗歌韵律，言近旨远的叙事牵引着我关于彝人这个族群起源、迁徙和发展的种种遐想；而他自始至终都没有笑一笑的庄重与威严，让人肃然起敬，至今言犹在耳，景犹在目。那是一个飘雪的冬夜，大家鸦雀无声地聆听着这位长者的演讲，无数张面孔叠映在火光中，整个山野变得格外宁静、格外祥和。正是这些火塘边的故事，为我后来致力于研究彝族传统文化带来了深刻的启发。

以诗歌追溯万物的源流，彝族是最好盘根究底的民族

我是从诗歌创作走上学术道路的。在外人看来这是令人惊异的“转行”，但如果是彝人就不会觉得奇怪，因为古代彝族的经籍文献，全部都是以诗歌体写就的！在研究这些经籍诗歌时，我曾感到困惑——为什么在各地的古代文献中都汇集着一种“盘根究底”的诗歌类型，这些作品皆以叙述和描写万事万物的起源为题材。

头人吉吉麻玛引述的《勒俄》，就是以天地起源为始端的；与之比肩的另一部彝族史诗《查姆》（流传在云南楚雄）同样以追踪溯源为主线，“查姆”二字的意思即是“万物起源”；《物始纪略》是根据贵州古代彝文典籍《则透》、《纪透》翻译而成的，全书分7卷共179个诗章，每章讲述一个起源问题：宇宙何始？天地何成？



在凉山地区一些山路间行进时，有时会看到树干或电线杆上有草绳捆着的一块块木板，这就是彝族的鬼板。鬼板，源于彝族的鬼灵信仰，是在木板上书画各类鬼的形象加以诅咒，然后将之送往通向传说中的“鬼山”的道路旁，以示将鬼送回鬼域。摄影／袁蓉荪



万物何生？人类何来？…… 此外还涉及人类活动、社会现象等诸多源流问题，其中夹杂着异常丰富的起源神话、神怪传说及历史故事，气势博大、文辞瑰丽。这些诗歌的叙述对象范围极为宽泛，从自然现象到社会生活，无所不包，无所不及，大凡在先民头脑里画过问号的问题在这些诗歌中都可以找到相应的回答，我想如果以此产生一本合集，大有《十万个为什么》的意味。

当时为了便于研究，我将这类诗歌统一命名为“述源诗”。但在我的脑海中却一直浮动着几个问号：述源诗为什么会形成如此大的规模，在川、滇、黔的彝文经籍中普遍存在？它们到底由何而起？又秉承着怎样的社会文化功能？

1991年冬天我回到了大凉山，在美姑县峨曲古乡参加了一次毕摩主持的传统仪式，我的疑问在毕摩的诵经声中变得豁然开朗。在事主家的火塘边，我依次听到了《“尔擦”石头的来源》、《毕摩的来源》、《鸡的来源》、《神枝的来源》、《草的来源》、《火的来源》…… 这才明白，举凡仪式涉及的事或物，毕摩都要从源头讲起，一一诵读。彝人普遍认为，不这样的话，鬼怪就不相信毕摩的神力，不相信法具的法力，以致驱鬼无效，仪式难成。

后来几年，我在凉山进行田野观察，先后跟访过20多位毕摩以及他们主持的各种仪式活动，同样发现追本穷源的叙述几乎无处不在，举凡有仪式发生必以“波帕”（述源）为先声。彝族是一个最好盘根究底的民族，溯源寻始是他们的对待世界、对待社会、对待人生的一种思维方式。在分支祭祖大典的“取水叙谱”仪式上，毕摩要诵读《水的来源》；在婚嫁仪式上，毕摩也要从彝家婚制和婚姻仪礼的产生开始叙唱；在丧葬、安灵仪式上则要诵唱有关疾病的由来和死亡传说 …… 彝人相信“能究其本根，而枝叶自举”。

在谱牒中理解历史更迭，彝族的父子连名制记录了人神繁衍、宇宙变迁

头人吉吉麻玛述及的谱牒，其实并非彝族所独有，它在中国源远流长，人们最熟知的谱牒类型就是汉族的家谱、族谱，讲述



举行名为“初寄”的咒鬼仪式时，主持仪式的毕摩先在地上插上“神枝”（赋有法力的树枝）以示招兵，然后手持“神扇”率领着助咒的毕摩们一起席地而坐，诵唱咒经，随后“围鬼猎鬼”的“歼灭战”开始了，毕摩要手持斧子象征性地砍鬼。摄影／巴莫曲布嫫

的是一个家庭或家族的兴衰。而彝族却是按父子连名的方式来叙述古今历程的，谱牒便被赋予了类似《史记》的史书功能。

在史诗《勒俄》的民间手抄本中，各家支的世系和谱牒占至一半以上的内容，尤其是史诗的后半部在叙述先民们从迁徙转而定居的历程中，几乎全部的历史就是凉山彝族古侯和曲涅两大部落中各家支的演变发展史，父子连名谱系成为叙述历史、追溯祖先业绩的主要叙述线索。

饶有兴味的是，彝族父子连名制谱牒不仅用于人或族群的“存在”，也用于构拟神灵鬼怪等“非存在”，乃至用于叙述抽象的宇宙源起。在贵州彝文典籍《彝族创世志》中有关于山精“鲁朵”、神仙“史替”、山魈岩神“署舍”、水怪“密觉”的连名谱系。彝人的传统世界观认为，清浊二气于混沌之中演化出了天地万物，为了更真实、更具体地说明这个漫长过程，彝人用谱牒来描述：先是“清气出十代”的谱系，散惬惬→惬恒恒→恒隐隐……克武武→武斯索，武斯索即为乾父；然后是“浊气出十代”的谱系，皑可可→可可投→投莫莫……列雅投→投阿武，投阿武即为坤母；乾父坤母结合后又衍生出16代，这才产生了白天父“米古鲁”和黑地母“密阿那”。

不啻如此，彝族民间还广泛流传着名马、名猎犬的父子连名谱牒，但凡人们心目中重要的生产生活物象都有其谱系的发展，连缀出生动的文化史。

谱牒是彝族先民对民族或族群由来和发展的时间记忆，沉积着彝族古老的血缘观念、亲族观念和家支观念，表层上它体现为代代相连的氏名连缀，深层的内核则是彝人传统的“根骨观念”。彝人通过“茨沙”（叙谱）把述说家谱、先祖列宗的尊名、出身、勋业等作为一种传统教育，彝族男子自幼便在村落仪式生活和家庭火塘口传教育中被晓之以族史、祖源、家支、宗族的传说、典故、谱牒等，人们大都在这种谱系化的历史氛围中耳濡目染、潜移默化。凉山彝族男子尤其是毕摩和头人，不但能背诵自己



的家谱，同时还能熟悉旁支的几个支系的谱系。在传统社会，大凡出生成年、婚丧节庆、祈祝祭祀、春耕秋获、出征凯旋、分支合族、盖房迁居等社会群集的重大场合，大多都要延请毕摩引经据典、叙谱述史，在这种社会互动中使个体成员牢记自己的“根谱”，熟悉先祖的历史和传统规范。

在回归祖界的仪式中铭记迁徙路线，《指路经》是彝族历史发展的空间记载

小时候，当我第一次站在家支的火葬场上，静静地守望着一位长者“以火化形”与“超荐灵魂”时，我听到了毕摩为导引亡者之魂回归祖界而唱诵的《指路经》：“人死有三魂，一魂守焚场，一魂附灵牌，一魂归祖界。”

祖界，是彝人信仰中灵魂归宿的最高境界，是历代先祖相聚一堂的地方。在《指路经》的描绘中，那里是一个“上方有山好放羊，山下有寨好居住，寨下有坝好耕作，坝中有地好赛马，坝下沼泽好牧猪”的富饶之地，一个“寨上放牧带麂来，寨边砍柴带脂来，寨下背水带鱼来”的理想乐园，一个“不懂有人来教授，不识有人来指点”的和谐世界。在现实世界中，川、滇、黔、桂彝人的祖界则均指向“六祖”发祥分支的圣地。“六祖分支”是彝族古代历史上的重大事件，在各地古籍中皆有记载。约当西周末年，彝族聚居区域发生洪灾，先民们由族人领袖阿普笃慕率领，从原来世居地迁到洛尼山（今云南会泽、东川一带，也有学者认为是大理的点苍山）暂避洪水。后来，因此地土地贫瘠，不宜长期居住，笃慕主持分支祭祖大典后，将族众分为6个部落，分别向3个方向迁徙发展，由此形成今天川滇黔桂彝族的基本分布。

彝族送灵仪式的目的是将亡灵送归祖界，而归祖之路千里迢迢，在现实行为中不可企及，所以彝人以把祖灵灵牌藏之祖灵



送灵仪式，彝语称为“尼姆措毕”，简称“措毕”。在火葬奠灵仪式与安灵仪式举行之后的一年到数年之内，由家庭自行或家支集体延请毕摩来举办，一般必须在彝族新年与汉族春节之间择吉日进行。毕摩通过诵念《指路经》引导着亡魂回归祖地（上图 摄影／巴莫曲布嫫），白色的公绵羊则是送灵献祭仪式上不可缺少的牺牲（下图 摄影／杨通富）。





在送灵仪式上，还需要举行“转棚”仪式——集合生者的力量来护灵开路：儿子家、女儿家、族亲与姻亲依次排成长队，围绕着祭棚转三圈，男子们有的身披铠甲，有的手执刀枪，还有的拉着牲畜，大家一起吼叫，威慑着、砍杀着归祖途中的鬼怪。摄影／巴莫曲布嫫

箐洞的形式象征性地模拟送灵过程。《指路经》是毕摩指路送灵所依据的蓝本，在彝人的观念里，毕摩诵经指路（彝语为“莫玛”或“嘎玛”）的语言具有魔力和灵性，能与祖灵达成沟通，祖灵会按照毕摩的指引，一站一站地回归祖界。

亡灵启程一般以火葬场、或祭棚、或灵柩停放处、或亡灵家中为起点，经过村寨、田园后踏上归祖之路，此后便是一程一站的遥遥旅途。各地毕摩指路的程式都是从甲地到乙地，从乙地到丙地，从丙地到丁地……以此连贯而下，将先祖迁徙路线的具体彝语地名进行逆推，最终指向祖界，这些具体地名大部分可与今地名一一对照。而毕摩在指路时不仅要叙述所经地区的具体地名，还要指出沿途的名山大川、风土人情和祖先历史上在某地创下的业绩等。

祖界是观念信仰中的祖先乐土，是宗教想象和文学想象中的建构，而通往祖界的遥遥归途则是真实的民族迁徙路线，是历史的建构。如果说彝族的父子连名谱牒是彝族历史发展的时间记录，那么，《指路经》则是彝族历史发展的空间记载。一部《指路经》就是一个家支或一个支系的迁徙史，如把各地、各家支的《指路经》汇集在一起，显然可以构成一部完整的彝族古代迁徙发展史以及古代彝族活动的地域概况。而每一次的送灵仪式，都在参与者的心理上和记忆中反复烙上深深的印迹，使之记住自己祖先发祥、分支、发展、迁徙的历史，让每一个彝人都产生生不离族、死不离族的族体意识和共识。对于历史上迁徙频繁、居住分散、没有形成长期统一政权的彝族来说，这无疑是族群认同、民族内聚的共同标志，对彝族这一民族共同体的存在和延续有着特殊的意义。

携带着远古祖先留下的精神行囊，从游牧迁徙到农耕定居，在漫长的迁徙和发



由于支系繁多，居住分散，川滇黔桂的彝族在语言、服饰、风俗、节日等方面表现出多样性的差异来。四川凉山彝族在“火把节”时会举行斗牛比赛（上图 摄影／陈锦），云南楚雄禄丰县高峰乡彝族在“火把节”时则会用到独特的傩神面具，象征着天、地、人三才（右页图 摄影／陆江涛）。



展过程中，彝族在崇山峻岭的分割下散居在川、滇、黔、桂四省区，在广袤的西南高地上形成了“大分散、小聚居”的分布格局，然而这个古老的民族历经沧桑却散而未分。究其原因，我想族体的血脉联系和文化认同确乎是一个关键问题所在，不论身居何处的彝人，他们都拥有共同的故事和记忆——探本穷源、叙谱述史、送灵归祖，在每家每户的火塘前，在林林总总的仪式里，模塑着人们的思维方式和文化认同，俨如支撑起彝人“精神火塘”的三个锅庄石一般。

最后，让我们回到本文的开头，回到彝人现实世界的火塘。眼下，在我的家乡正全面推行新农村建设工程，据说古老的火塘也在“整改”之列。每每想到在田野途中见到的整齐划一的新民居，我的耳边便会响起头人吉吉麻玛的口头演说，那抑扬顿挫的语调仿佛变得格外沉郁和沧桑。唯望决策者们别用行政命令和长官意志把民居模式化，把文化标准化，把山地传统扁平化。因为现实中火塘的消失，也许给彝人的“精神火塘”同样会带来灭顶之灾，这是传统的断裂，是思维方式的损毁，是文化火种的熄灭。苏格拉底说：“教育不是灌输，而是点燃火焰。”火塘边讲述的故事，不仅可以滋养精神，更能抚慰灵魂。



外部讲述



撰文 | 郝瑞
（Stevan Harrell）

美国人，华盛顿大学人类学系和环境与森林科学学院教授。他从田野考察出发，对中国彝族的历史、族群认同、文化变迁、教育、彝学史等进行了深入的思考、研究和梳理，是20世纪80年代以后对中国西南民族研究卓有成效的少数外国学者之一。

从“羊圈”走向世界

一位美国人类学家眼里彝族小村的变迁

摄影／张炜

20世纪初
一支彝族人从小凉山的山地
迁往河谷地带定居
在“羊圈”小村里过着古老而传统的生活
20世纪90年代
一群中外彝学学者
带着他们筹集的资金来到“羊圈”小村
在这里建立起一所国际化的小学
于是一切开始改变



一块平整的土地上简单地竖立起篮球架，这就是羊圈小学的操场了。被孩子们围着的这位老师名叫格布乌萨，是羊圈村人。他在2000–2002年中专毕业后的待业期间，在羊圈小学代课，负责体育课和学前班的部分课程、掌管伙房、兼做电工和其他杂务。



左图：诺苏孩子从能行走的时候就要背起箩筐挖土豆，挥起镰刀割猪草，分担家庭的劳动。在学校，放学后彻底清扫教室和校园也是每天的功课，由孩子们轮流承担。

下图：2007年开始羊圈小学为学生提供免费的汉语各科教材，教师用汉语授课。但在刚建校时，在学前班和一年级，还需要教师用诺苏语辅助讲解和翻译。

“如果不考虑孩子读大学的话，钱应该够了。”羊圈村的村民马正华坐在山坡上，等着把刚打死的狗烧完——这是一种当地的彝族传统仪式，边喝啤酒边和我聊天。

由于春旱，山坡上的草黄黄的，看上去非常缺乏生机。这次回家，马正华带回了9000元钱，这是他在四川省阿坝藏族羌族自治州马尔康县打工，开推土机修公路赚来的。到了早春播种玉米的季节，马正华就从阿坝州赶回家，翻地、点种子、把化肥和农家肥混在一起施到地里、用汽油泵抽河里的水浇地、再用塑料地膜盖在田上防寒防旱……农忙期一结束，马正华就会再次外出打工。

羊圈的“诺苏”，到20世纪90年代还过着古老而传统的生活

上面我所描述的马正华的生活，似乎非常平凡，和现在中国农村千千万万个普通农民的生活别无二致，但实际上这份“平凡”放在马正华身上却又是“特殊”的，因为他是一个生活在羊圈村的“诺苏”（凉山



彝族的自称）。

从四川省凉山彝族自治州首府西昌出发，走一小段京昆高速，转上S307省道，在隧道和群山间穿行3个多小时到达盐源县，走过盐源县西北40多公里起伏的坡地，来到白乌镇。虽然名曰镇，但白乌镇仅有一条长不足百米的街道，这就是地图上公路的末梢了。羊圈村距白乌镇不到5公里，但只通土路。

羊圈村并不是一个行政区划上的名称，而是当地沿袭的一种习惯称谓。在20世纪初，生活在小凉山高山上的一支彝族人，从山地向河谷地带迁徙，因为那里水草丰美，可以蓄养更多的牲畜。1956年进行民主改革重新分配土地时，他们初步定居形成村庄聚落；到1957年当地成立合作社时，他们又被分别编入2个生产队，而当地人还一直将这两个队统称为羊圈村。

凉山彝族在新中国成立前一直由本族头领而不是中央政权委派的官员统治管理，与彝族其他支系相比，他们受外界影响小、吸收的主流文化少，语言、信仰、生活习俗等长久保持了传统的面貌。新中国成立后发生的一系列轰轰烈烈的运动——“民主改革”、“大跃进”、“文化大革命”在这里也都发生过，但对羊圈村的日常生活似乎并没有产生多大的影响。

20世纪90年代，我初到这里时，连白乌镇上都没有通电，羊圈村的诺苏更是过着古老而传统的生活：日出而作，日落而息，放牧牛羊，简单耕作，靠砍伐森林里的木头煮饭取暖。农历六月过火把节，十月过彝族年，遇到婚丧嫁娶，或是有远方的客人到来，都要宰杀牲口，载歌载舞，热情款待。直到最近几年，随着公路、电视、杂交玉米、外出打工……一个个新名词新现象不断涌现，特别是“羊圈小学”的建立，羊圈村被挟裹着进入了消费经济时代，小村的经济、社会、文化、生态，甚至村民的世界观都发生了变化。



每年有来自世界各国的志愿者聚集在羊圈村，从医疗服务、环境保护等各方面帮助村庄建设，为村边的小河修筑堤坝，为村民打井修建自来水管道；还有的志愿者前来教授陶艺、酿酒、熬制果酱，对传统缝纫制品进行制作培训并订购，以提高村庄妇女的创收能力。图为来自法国的杜乐仁先生正在和村里的小孩聊天。

举一个很简单的例子吧，过去诺苏不善农耕，也不积极参与庄稼的生长过程，他们认为，种子撒在地里，阳光、雨水、土壤和神灵就会司掌一切，他们并不苛求每一块土地都竭尽所能地产出，因而也不会精细地侍弄田地，而现在，像马正华这样熟练的“庄稼把式”在村中随处可见。

羊圈小学，从建成到运转一切都很“国际化”的山村小学

好像一切都在改变，不过还是有一些没有变化。马正华在山坡上烧狗，就是在举行一项传统仪式——每年“三月三”的“克尺瓦尺”。“克尺瓦尺”是音译，意思是烧狗烧鸡，目的是预防冰雹。据主办仪式的63岁老人巫呷说，古代彝族非常害怕夏天高山上下冰雹，认为雹灾是有人违背禁忌做坏事引起的，所以每年要杀死一个人来祭祀神灵，同时警告族人，如果违背禁忌就会引起全家族的灾祸。后来，不再





毕摩在河边举行祭水仪式，施术作法，消灾解难。旁边围坐着祈求作法的家庭，大人们神态恭敬，孩子们则充满好奇；在彝族传统中，毕摩是唯一掌握文字书写的人，他们通晓经书，可以与鬼神沟通，能举行各种驱魔祈福的仪式，充满了与众不同的神奇。

以人做牺牲，而是牺牲一只狗来代替人。在平时，彝族非常看重狗，是绝对不能吃狗肉的。

举行“克尺瓦尺”时，村里各家各户的家长都聚集在山坡上，男孩们在四周帮忙找柴，堆起来点火。按彝族古书《玛牧特依》所说“九岁的男孩一天能够跑跳九个地方”，现在这些男孩子们每天却不再到处跑跳了，他们都在羊圈小学里读书，幸亏这年的农历三月三正是周六，孩子们不必上课，还可以来这里帮忙捡柴，有机会向长辈们学习古老的习俗。

过去羊圈村是没有小学的。20世纪八九十年代，羊圈村平均4个孩子中只有1人有机会在白乌镇上的小学读书，其中男孩的比例略高，女孩较少，贫穷和交通不便阻碍了孩子们的求学之路。1998年凉山州民族研究所彝族教授马尔子联合了我们一批中外彝学学者发起并募集了5.5万美元，在当地政府的支持和村民共同劳动投入下，羊圈小学在2000年秋天建成开学。本来计划只设一年级和二年级两个班，招收80名学生，结果报名时来了140多个孩子，于是学校又临时设立了学前班，教六七岁的孩子学汉语，认识简单的汉字。

从建成起，羊圈小学就显示出了“国际化”的特色，来自世界各地的志愿者给它带来了丰富的课外活动——公共卫生教育、陶艺、昆虫标本制作等。一位来自美国的华裔志愿者梁华萱还参与创立了羊圈小学的“奖学金”制度，那是在2004年，梁华萱注意到“九年制义务教育”虽然是中国的基本政策，但在凉山州的贫困山区却很难落实，读中学是需要花钱的，而羊圈村的许多家庭却无力负担。如何能让羊圈小学的毕业生继续求学呢？梁华萱想到，每年都有很多中外大学生来羊圈小学做志愿者，他们中许多人都拍了漂亮的照片，如果选几张特别好的照片设计成挂历，在美国义卖，获得的钱作为奖学金，是不是就可以解决这个问题呢？

2005年羊圈小学毕业班34名学生中有24人考上了中学，在凉山州的山村小学中这一升学比例可谓高得惊人。同年8月，羊圈小学实行了第一次奖学金典礼。后来我们这些美国的支持者把这个奖学金项目正式化，组织了非营利机构，每年负责义卖挂历，并另外募款支持羊圈小学的奖学金计划。现在，凉山州农村经济逐步好转，我们的“凉山教育促进会”也适应时代变迁，把奖学金项目的重点从初中移到高中、大学。

主动或者被迫，羊圈的毕业生和他们的家长都在走出羊圈

我走访了3所大学，访问了多位读大学的羊圈毕业生，慢慢开始了解他们家长的希望与牺牲。在2012年，一位彝族大学生平均一年要花费1万—1.2万元，最少也要9000元。如果拿不出这个数目，除去学费、杂费，书费、住宿费、来回路费等必须



身上披着的“佳史”（披毡），是凉山彝族别具特色的民族服装；以放牧羊群为生，是凉山彝族的传统生活方式。长期的封闭和与世隔绝的生活，使羊圈村里保留下许多彝族的古老传统，生活在这样的氛围中，羊圈村的孩子们对祖先、对家支、对民族的理解在尚不自知时就变得非常深刻。

花销后，孩子们是否能吃饱饭都会成问题。但学生们不抱怨，他们的父母更不抱怨，而是一起想办法。羊圈村的族人们、亲戚朋友们会主动借钱，大家都为能出一个大学生而骄傲，也相信学生毕业后能找到好的工作、能更好地为家族与家园的繁荣做贡献。但是，不论是父母还是孩子们都清楚，不能全部依靠村里或外国朋友的帮助，还是需要自己想办法。

马阿斯在45岁以前从未出去打工过，但是为了儿子阿诺读大学，他去北京打工建高楼了，一年拿回来8000元。“阿诺是个好孩子，我得尽量供他（读书）。”马阿斯说。

马小阳在广安职业技术学院读基础教育专业，他的父亲拉布和羊圈村里许多诺苏一样勤劳而且灵巧，擅长用羊毛制作诺苏传统的“佳史”（披毡）。但现在这门手艺已经很久不做了，他和大儿子木呷一起去北京、郑州打工，当建筑工人。“去年我和爸爸、哥哥一起去郑州盖楼了。爸爸和哥哥靠打工来支持我读书，也希望我能了解他们的付出，我也希望自己可以做点什么。”小阳对我说，“干建筑工太累了，比做农活辛苦得多。”不只是家里的男人们，小阳的姐姐巫支也出去打工了，她去过西昌的招待所做服务员，也去过上海的工厂打短工。

马正华的负担要更重一些，他自己是小学毕业，但一心盼望孩子们都能多读书。遗憾的是羊圈小学开办时，他的大女儿已经错过了读书的年纪，不过二女儿小兰和小儿子佚请都考入了大学。我在西昌学院走访时遇到了小兰，我向同去的朋友介绍:



“小兰的爸爸羊养得非常好，我还买过他家的羊呢。”

“爸爸去年把羊全部卖掉了。”小兰说。

“哦，为什么？”

“要不然交不起我的学费。”

选择些什么放弃些什么，每一家都走到了一个岔路口

坐在山坡上举行“克尺瓦尺”的时候，我又和马正华聊起了这个话题。

“不但卖了羊，牛、马也都卖了。”马正华和我念叨起了家里的事情，他家原来养一群羊，有一匹马，还与亲家分用一头耕牛。但放牧牛羊所得的收入却不足以支付儿女的学费，他还得外出打工，只留老婆单独在家，又要操心家里的事，又要照顾田地，还要放牧，根本忙不过来。还不如把牲畜都卖掉，拿换来的钱买台耕地机，这样解放了家里的劳动力，才有可能找到更多的赚钱机会。而且卖掉牲畜的钱虽然无法解决儿女的学费，但多少也能贴补一点。

羊圈村里许多人家都有和马正华类似的打算，似乎每家都走到“必须作出选择放弃一些什么”这个岔路口。羊圈村里传统

课间休息时，羊圈小学的孩子们聚集在学校的草坪上，翻阅着志愿者留下的时装杂志，他们身上穿着的服装已经和外面的人们别无二致。志愿者们给这个曾经封闭而传统的小村带来了无数新鲜的事物，在外来的文明不断冲击下，羊圈小村也会义无反顾地踏上现代化的道路吗？在现代化的过程中是否又会有一些宝贵的东西被丢下呢？



李木撒在黑板上学画画，在全家迁至白乌镇居住后，本来可以就近入读白乌小学的他却坚持要每天步行40分钟回羊圈小学学习。在暑期志愿者为孩子们开设的美术课上，来自成都的志愿者携带着三个木条箱运送来的捐赠画材，教羊圈的孩子们制作粉印版画，使用油画棒和水彩描绘他们的家人和生活。后来，这些作品不仅在上海、台北，还在法国巴黎、图卢兹，美国西雅图、华盛顿等地巡回展出。

的畜牧业消失了，村里100多户人家中，现在只有7户还在放牧绵羊或山羊，过去养猪白天放出草场吃草晚上赶回家，现在都和汉人一样把猪圈在圈里，连鸡也换了品种，很少看到传统的土鸡了，人们都去市场买速生的肉鸡。

连语言也无法逃避主流社会的影响：建立羊圈小学之初，实行“双语教学”——小孩子刚开始读书时，需要老师用诺苏语来解释课本的内容，学校里也教授规范的彝文，一般的村民都只会点简单的凉山汉语方言，只有读过书的人才会讲普通话。现在，村民日常生活中虽然还讲诺苏的语言，但连老人都从电视剧里学会了普通话，学校里却找不到教诺苏语言文字的老师，不再开设彝语课了。

以后还会有人烧狗烧鸡吗？还有人像巫呷一样举行传统的仪式，吟唱着警示族人的句子吗？阿诺、小阳、小兰这一代的青年毕业后会回到羊圈，为家族、为家乡服务吗？在现在的中国，贫困农村地区的孩子只有2%—4%有希望读到大学，但羊圈小学头两班毕业生中有40%左右在读大学，我们创办的羊圈小学、我们这些外来者，有意无意间影响了羊圈村的社会进程，又会造成怎样的未来呢？学校的建立，对羊圈究竟带来了怎样的影响，我们也没有答案，我的朋友，全程参与羊圈小学建设的法国彝学家魏明德在自己的书中写道：“应该有正面的东西，也有负面的东西……我们的原意是为了让这个地方更富有生命力，但这样一来是不是更导致村里所有受过教育的年轻人为寻求工作而远走他乡？我们是否打开了潘多拉之盒？”我们都明白，现代化的进程不可避免，一旦踏上就再也无法返回，那么，当我们行走在这条道路之上时，是否也应该问问，我们丢掉了一些宝贵的东西了吗？



外部讲述



撰文 | 李旭

云南省社会科学院研究员，擅长人类学田野考察，专注于人类即将消失文化现象的追踪记录。他是著名的茶马古道研究专家，不仅直接参与了茶马古道开创性考察和命名，还持之以恒进行了详细深入的探访和研究。自1983年迄今，他对中国各民族文化变迁状况作考察研究，尤其关注其婚姻家庭及生存现状，实地探访考察了中国56个民族并撰写了相关报告。

龙祭

一场穿越千载的神奇祭奠

摄影／林添福

在云南省弥勒县偏远的陶瓦村
聚居着彝族支系阿哲人
他们保留着一种古老的仪式——龙祭
龙祭既是春耕之前的祈雨
也是对生育繁衍的祈求
每年农历二月
本文摄影师和作者
都会如约来到陶瓦村采访拍摄龙祭
这样的行动已持续了十年
他们的照片和文字
是对这种宗教仪式和这个彝族村寨的
翔实记录

延续了三天的龙的祭典悄然结束，客人们纷纷离去，我们是最后一拨。连续十年来云南省弥勒县陶瓦村参加龙祭，我们离开时，村民们仍聚在村头，依依不舍地挽留我们，为我们送别。

农历的二月初二，龙星从正东方升起，是中华文化里“龙抬头”的日子。但生活在陶瓦村的彝族支系阿哲人，竟也在这一天举行龙祭仪式，这似乎显示了彝族与汉族文化的某种联系。

只有60户人家的陶瓦村，位于云南中南部的山峦深处，所处的地区属于比较典型的半干旱山区，在北纬24度线上，海拔在1700米左右。虽距离珠江上游的南盘江不远，却隔着一道大山，远水解不了近渴。从古到今，这里的彝族阿哲人都困于缺水，有时连人畜饮水都有困难，农业生产更是靠天吃饭。因为缺水，他们无法种植更多的水稻，只能以耐旱的玉米和小麦为主要庄稼。于是，传说中司水的龙，成为他们的图腾和神灵，他们每年都要倾全村之人力物力，举行隆重而繁复的仪式进行祭祀。即使是在文革那“横扫一切牛鬼蛇神”的日子里，他们也在悄悄地祭龙，只不过仪式简化了许多。

在我们到陶瓦参与龙祭的这十年中，整个仪式的内容都没有丝毫的改变，三天的祭典如同是村寨里铁一般的法典，这种规范不是外来强加的，也不是少数人制定的，而是整个村寨所有人共同参与并遵守的。在这里，每个家庭与村寨有着密不可分的关系，人们还处于传统的约束中；在这里，村民从老到幼都感受着亲情的温暖，沉浸在平等互爱、其乐融融的人际关系里；在这里，个人安全、自我放松、家庭温馨、邻里和睦；在这里，幼者和老者、男人和女人都有自己合适的位置和角色，并有着血脉般的共享关系和神经般的协调系统。正直、谦和、友善、富于同情…… 是这里的主导价值。

在陶瓦，没有陌生人。像我们这些一年里偶尔进入这里的外人，也自然而然融入他们之中，他们不把我们当作外人，我们也没有外人的感觉。

当然，陶瓦并非世外桃源，如果用现代化的尺度来衡量，陶瓦还是个贫穷落后的山区村寨，生活只能算是温饱。近五年严酷的干旱，使得本来就缺水的陶瓦完全放弃了水稻的种植，而买米吃的钱，



龙山狩猎

聚居于红河哈尼族彝族自治州弥勒县的彝族支系阿哲人，每年农历二月初二都有举行龙祭的习俗，祈求风调雨顺、五谷丰登、人畜平安。图片展现的是龙山狩猎的场景。仪式中， 族人中的青壮年男人们裸身画脸，将自己装扮成为原始武士，上山重温古代狩猎的过程。他们先放出一只象征猎物的母鸡，然后众人围追将鸡宰杀，祭神后众人平分而食。



龙树报信

在农历二月初一中午过后，村里的长老打鸡骨卦选出祭龙时献酒献饭等各项事务负责人——“龙头”。然后，他们用一种藤子将鸡卦骨捆在龙树上，给住在龙山上的公龙报信：此次祭祀将有多少人参祭，要请多少客。

只能靠出售玉米和外出打工换来。虽然近年大多数家庭装了太阳能热水器，有的还装了瓷质蹲坑厕所，但跟城市的居住条件相比，还算不上卫生舒适。不过，正由于偏僻落后，陶瓦的传统祭典才没有被外界打扰，才有了如此美好的特质。

二月初一

打鸡骨卦，选定“龙头”安排祭典

今年的农历二月二来得较晚，用公历来算，已近3月中旬。往年春季盛开的桃花梨花已经凋谢，香椿倒是发了芽，美丽得如同精雕细琢出的香椿花掉得满地都是。到处春燕翻飞，已经抽穗的小麦和结荚的豌豆，正期盼着春雨。

二月初一的上午，陶瓦村60岁以上年纪的男性长老们就要挑上锅碗瓢盆等家什，走向村寨后面一片竹林，来到竹林里的龙树下，杀一只公鸡，生火架锅烧水煮熟，给龙树奉上香火、酒、鸡等供品。接着，长老们在龙树前撒一些松针，并从鸡身上剥离出两根大腿骨。在一顿简单的饭后，由领头的长老带领大家打鸡骨卦，由两根鸡腿骨落定在盘里的方位，决定谁为今年祭龙的“龙头”，这就是“选龙头”，是对即将开始的祭龙仪式的准备和安排。

在即将举行的祭典里，每个人坚守社会规范，把经过打卦决定下来并分配到每家每人头上的事情做好，按部就班，各司其职，有条不紊。我不断惊讶于他们这种组织能力。这是一个健康社会最基本的素质。这样的规范延续到日常生活里，无疑加强了村民的社会归属感和对稳定生活的向往，这就是前些年陶瓦村几乎没人外出打工的主要原因。这里没有特权，有的是关爱、合作和奉献。他们一起劳作，一道祭祀，生活在一个鼻息相通、声色相闻的山坳里，耳濡目染，朝夕相处，形成人类关系的最简单、最基本的联系方式。

此刻，祭祀用的猪已准备停当，而且是血统纯正、通体尽黑的公猪，没有一根杂色毛。三天节日里的耗费全由村民凑份子解决，各家出一些大米、腊肉和南瓜、土豆之类的食物。近年，对前来参加龙祭活动的来宾，他们也酌量收取一点费用，解决宾客的食宿。县里和邻村前来的人，则会出一点礼金。这样才能勉强维持祭龙仪式不致因缺乏资金而停断。

二月初二

裸身画脸，全村男性倾巢出动请龙祭龙

二月初二龙抬头的日子，祭龙正式开始。陶瓦全村男女老少都行动了起来，有的扎葫芦，有的制作树叶衣服，年轻一点的妇女则排练祭龙的歌舞。

到一天当中最暖和的中午，村里的青年男子几乎全裸了身体，腰系树叶衣服或棕裙，相互文身画脸，绘上蝎子、蜈蚣、虎、

野猪、狗等图案。他们还将长丝瓜、长葫芦装饰为硕大的男性生殖器，拴挂腰间。祭龙不仅是宣告一年春耕生产的开始，也是人们祈求生育繁衍的日子。“春播一粒种，秋收一石粮”，大地母亲的孕育生殖能力，在阿哲人看来，既神奇又自然。而在当地的土话里，“耕地播种”和“繁衍后代”就是同一个词。所以，阿哲人的祭龙，也有了男欢女爱、繁衍后代的内容。

时过中午，全村男性倾巢出动，抬上祭祀的大猪，挑上炊具，前往龙山祭龙。女性被严格禁止接近龙山。龙山其实是全村的水源地，在他们眼里十分神圣。村里的李生民长老曾向我介绍过：“我们这里原有一男一女两条龙，后来女龙被抢走了，只有男龙守着这塘水，男龙、女龙一年中就在二月初二合和一天，我们几千几百年都要在这时祭龙。如果这一天正好是属龙日，就要将祭龙仪式后延而不能提前。龙山上的一草一木、一鸟一虫都不能动、不能吃。”即使上世纪50年代末期的大跃进时代，80年代初包产到户时毁灭性的砍伐，龙山上的树木也因其神圣性而得以幸存。

到了龙山脚下，男人们动手制作象征性的农具和搭建龙宫的各种材料。“龙头”在彻底清洁之后，上山来到龙树下，取出象征龙的一块鹅卵石。据村里80多岁的石玉明长老讲，自从有了陶瓦村就有那块龙石。“龙头”将龙石请到山下，用从外村偷来的水给龙石洗澡，用三对松针穿过龙石。偷水的时候还不能被外村人看见，这意味着要避免近亲繁衍。

随后，“龙头”将龙石重新安放回龙树下后，用88根松针垫在龙石下，用99根盖

祭祀宰杀

龙祭仪式前，男人们会将猪拉到仪式的场地宰杀，要把猪头朝东北面的路边，猪尾要朝龙树，对面路上必须有人经过方能举刀宰杀，缘由是刀指过路人，村里的邪魔病害等不吉祥之物全由他一人带走，从此村里再也没有病害邪魔。同时，也会宰杀节日期间请客和自食用的牛。



在龙石上，意思是祈求龙神保佑村里的女性有88岁的寿限，男性有99岁的寿限。人们再以剥了皮的松枝、青冈树叶、黄栗树叶搭盖龙宫，用12根青竹插上松针，代表一年的十二个月，用24根向左发岔的松枝，代表二十四节气，密密麻麻插在龙宫周围，请龙神保佑一年四季风调雨顺、清吉平安。这些在日常生活中较为粗放的山民，在对待敬畏的自然神灵时，几乎做到了细致入微、一丝不苟。

祭过龙，打过猎，猪肉和各种菜也烧好了，老人们又每样采集一点，带到龙树下祭献，之后点燃鞭炮，轰轰烈烈炸响过后，全村男子就在龙山下的水塘边铺撒松针，就地排成长龙宴席，热热闹闹吃饭喝酒。

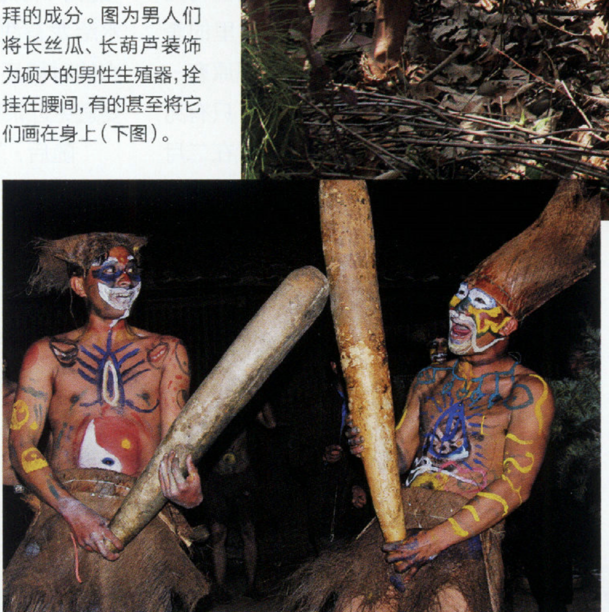
直到天黑，人们才打着火把，一路高喊着“乃古古，乃古古”回到村寨。“乃古古”是个双关语，一个意思是种地，另一个意思是造孩子。在他们的思想里，有了祭仪，有了龙的护佑，他们就不会被不安、惊恐和愤怒所支配。我认为，要相信阿哲人的传说有一部分是真实的，这样才能理解陶瓦人，才能理解他们为何能够坚守龙祭的传统。

击石取火

二月初二，男人们在狩猎后，用火石不断摩擦敲击点燃火绒草取火，并燃起熊熊的营火将“猎物”烤熟，火种随后将被带回村里放于火塘内，终年不熄（右图）。

生殖崇拜

龙祭不仅是宣告一年春耕生产的开始，也是人们祈求生命传承、族群永续的日子，彝族对龙神的崇拜里边有很多生殖崇拜的成分。图为男人们将长丝瓜、长葫芦装饰为硕大的男性生殖器，拴挂在腰间，有的甚至将它们画在身上（下图）。



二月初三

驱邪晦、祭女龙，一场阿哲人的狂欢

在二月初三，盛装的彝族阿哲女子会在村口载歌载舞，迎接客人。彝族妇女的服饰几乎就是民族历史的艺术化记录。这上面不仅有他们赖以为生的各种植物的图案，还有他们历来敬奉的各种神物，如葫芦、青蛙、老虎、蜜蜂等等。据传说，这些神物在他们的生存发展里都起过至关重要的作用。

第三天的村寨驱邪仪式不再由长老和龙头主持，而由村里两位年轻的巫师“毕摩”杨学清和李成云主持。这两位毕摩都出生于上世纪60年代中期，都在改革开放后十六七岁时跟随村里的老毕摩赵兴友学做毕摩。老毕摩1998年去世后，两个年轻人就边学边做，还不时跟外地的毕摩交流切磋。不过，今年杨毕摩外出到广东打工，未能出席家乡的盛典。

下午，村里的青壮男子装扮成野人并画出各种狰狞恐怖的魑魅魍魉形象，驱除邪气。送鬼驱邪时的文身与祭龙时并不一样，加上了骷髅、八卦等，原始宗教有了其他宗教影响的痕迹。他们还凭着天生的丰富想象力，绘出各种阴森恐怖、狰狞可怕的鬼脸，各自手持刀、叉、棍棒、铁链等武



器，以压倒邪恶、驱除污秽。在李毕摩念过经喷过酒后，一行浩浩荡荡挨家挨户驱鬼。进到每家堂屋，毕摩都要念经作法，然后每家的女主人要从自家的灶火里捡一块火炭，放在鬼楼的瓦缸里，再浇上水，点三炷香，意思是将家里的晦气、火灾、病魔等等全都清除出去。

在龙祭的最后一个夜晚，主角变成了女人。女人们在村里场院上围坐成葫芦形状，每家抬出一簸箕各自用心烹饪的饭菜，迎接被抢走的女龙回村。老妇人的衣着颜色深沉一些，她们装扮成老态龙钟的样子，用低沉的歌声向龙女讲述一年是怎么过的，述说生活的种种艰辛。少女少妇们则轻歌曼舞，以各种动作表现各个季节的农活，如薅草、挖地、收割、打场等等。

如果有男人闯到她们祭祀女龙的场内，就要受到女人们的围攻，她们还往男人们嘴里塞大肥肉和鸡腿。男人们也会反过来追逐女人，相互嬉戏调闹，尖叫声、欢笑声不绝于耳。这完全就是一场狂欢节，他们似乎进入了迷狂状态，如痴如醉，真如神灵附体一般，不再有平时的戒律和拘束，肆无忌惮地释放人的本性。用他们自己的话说，原始人是不知道害羞的。

最后全村人围成圆圈"打跳"，这歌舞从远古时代他们围着狩猎的火塘就一直跳到了现在。在月琴、胡琴、笛子和树叶的伴奏下，男声、女声此起彼伏、相互呼应，慢慢以逆时针方向旋转着收缩向中心，节奏越跳越快，气氛越来越浓烈，直至终了。最后还要挥泪将女龙送出村寨，大家一阵欢呼，三天的祭龙活动才告结束。

对这些彝族山民来说，他们是自然之子，像龙神这样的自然神，是一年四季、从早到晚跟他们在一起的。这是一种血脉关系，是割不断、切不开的。他们祭祀龙神，就是祭祀自己的祖先，是对自己的根，对自己的源头出处的追寻和怀念。我觉得这种信仰不仅留存在老人们的记忆中，更深层地流动在年轻人的血液里。在祭龙的三天时间里，他们进入了一种神性的状态，充分显示了一种原始自然、纯洁质朴之美。而这种美会自然而然延伸到日常生活里。通过三天的祭典，他们建构了一个和谐亲密的空间，打开了人与人之间无碍交流的闸门，弥灭了诸如社会地位、贫富差距、私心膨胀之类带来的诸多社会问题。

令人惊奇的是，尽管经历了多年无神论的教育，但他们骨子里仍坚信龙神的存在和力量。民族文化作为一个共享和协调的系统，不仅存在于他们生活的方方面面，尤其集中体现在祭龙之中。祭龙仪式，坚定了他们延续了上千年的信仰，维系着他们民族的凝聚力。我们十年来反复到这里，就是想就此了解和揭示祭龙典礼背后隐含的共享和协调的系统。这对当今的中国和世界来说，应当有其借鉴和价值。

责任编辑／王晶晶 图片编辑／王彤 版式设计／崔晓琳



『中国的56个民族』专题系列

怒江边的古老民族

怒族

摄影 / 陈海汶
时间 / 2008年10月
地点 / 云南省怒江傈僳族自治州福贡县匹河怒族乡老姆登村

藏缅语族（10）

◈ 怒族男子的达比亚从不离身，他们用达比亚来表达自己的喜怒哀乐。



叶世富

中国民间文艺家协会的第一位怒族会员，在《民族文化》、《怒族研究》等刊物上发表过许多有关怒族民俗、宗教、诗歌等方面的文章，搜集整理了《怒族神歌》，与人合作完成了《怒族民间故事集》、《怒族如密清祭词》等著作。

◈ 福贡怒族的女子服饰，基本上与当地傈僳族相差无几。

◈ 怒族社会有一整套独特而系统的传统美德

怒族人有一句古话："家里的粮食和牲畜是妇女的，男人的粮食和牲畜在野外。"在过去，狩猎是怒族男子必备的技能，狩猎的主要工具就是自制的弩弓。

弩弓的制作非常讲究：张弦拉弓的弩板和用来搭箭的弩身，都要选用特殊的木材；弩弦用的牛筋、麻绳，弩牙、弩机所用的骨质材料，也都有极严格的要求。这样制成的弩弓，体积虽然不大却有极大的杀伤力，射程最远可达100米以上。

有弓必然有箭，肩挎弩弓的同时怒族男子也一定会在腰间挂上一个箭包。箭包多为皮质或竹质，里面装着竹箭。这些竹箭都是用高山上特产的实心竹削成，其中无毒无镞，仅有箭杆与箭羽的竹箭，一般用来射飞禽；配有三角形金属铁镞的竹箭，多用来猎取小兽；在箭包中隔开另放的则是"见血封喉"的毒箭，可用来对付狗熊、野牛等凶猛的动物。

只是这些年实行禁猎以来，怒族人的弩弓渐渐失去了用武之地，现在更多的是用来作装饰或是收藏纪念。



弩弓和箭包
从狩猎工具变成纪念品

"达比亚"和"雅辉"
怒族的吉祥物

怒族奉行男女平等，除在祭祀、狩猎以及打官司等特殊场合，因可能会用到生殖器标志和粗鲁言语而不让女性参加外，其余政治和经济生活中男女都是平等的。因此，怒族男子和女子各有一种吉祥物，两者合起来便成为了怒族的吉祥物。

怒族男子的吉祥物是"达比亚"，它的外形、演奏以及定弦方式等都与唐琵琶非常相似，而形制却更为古老。无论是生产劳动、休闲娱乐，还是探亲访友，怒族男子的达比亚都从不离身，他们用达比亚来表达自己的喜怒哀乐，也通过达比亚的琴声向恋人传递爱慕之情。

怒族女子的吉祥物则是"雅辉"（花挎包），它由七彩布料缝制而成，上面再用彩线绣上精美的花纹，用它来表达对美好生活的追求和向往。但雅辉并不是女子专用，它也是怒族女子的信物——当女子追求到情投意合的男子时，便把自己精心制作的雅辉送给他，当做山盟海誓的见证。

怒族不怒 敬老爱幼，仁慈平和

有人一听到怒族的族称，便望文生义，误认为怒族是个凶猛易怒的民族。其实，怒族不怒，非常仁慈，在长期的发展过程中，怒族社会形成了一整套独特而系统的传统美德。

敬老爱幼是怒族人的一条行为准则。怒族人认为虐待老人缺德，必遭神灵惩罚。在怒族村落中，路遇老人时年轻人要主动让路、帮老人拿东西；秋收时，最先收获的粮食煮出的第一碗饭，必须先拿给老人吃；在家庭或集会中，老人一般都有自己固定的座位，晚辈绝不能坐到老人的位子上。照片中其他人都站着，只有两位年长的老者坐在椅子上，正体现了怒族敬老的美德。

怒族人认为小孩是神灵的恩赐，理应得到呵护和关心。照片中坐着的老人慈爱地搂着一个小姑娘，正是反映了这样的理念。怒族的婴儿一出生，家里就会准备一个"冉侥"（摇篮），母亲走哪就将冉侥背到哪，以方便照料，一直到小孩长到两三岁。而怒族男子捕获的猎物进行分配时，也不会忘记小孩，连尚在冉侥里的小婴儿也可以获得属于自己的一份。

陶器和竹器 在交易中促进了怒族和其他民族的联系

怒族是当地最早使用陶器的民族之一。怒族人常用陶器来做炊具或酿酒用具，照片中最显眼的陶器就是一个大肚酒罐。怒族的陶器不仅自用，还用来和邻近其他民族交换生活必需品。

照片中的酒罐里插着几支竹制的旱烟袋，这是福贡怒族用当地特产的金竹制成的。怒族善于变自然物为我所用，怒江峡谷的气候和地形非常适合竹子生长，因此怒族人在开发竹类资源方面有着悠久的历史，明代李思聪在《百类传》中就说怒族人"精为竹器"。在交易过程中，怒族竹器和竹编工艺也影响了附近民族，如傈僳族的一些竹编器具名为"怒的"、"怒库"、"怒斯"等，都冠以了怒族的族称，说明怒族的竹编工艺不仅被傈僳族所学所用，还在其语言文化中留下了印记。

服饰 千百年来杂居的民族间互相影响

中国的怒族主要分布在云南省怒江傈僳族自治州福贡、贡山、兰坪、泸水等四县，此外在西藏自治区察隅县和云南省维西傈僳族自治县境内也有少量怒族人口分布。

根据怒族老人背诵的家谱推算，怒族在一千多年前就先于白族、傈僳族等其他民族进入了怒江地区，是怒江大峡谷中最古老的民族。千百年来这些民族生活在一起，服饰上也表现出相互影响和借鉴的特征来。

在怒族支系中，若柔人的服饰接近于白族，阿龙人的服饰则受到了藏族、纳西族的影响。而照片中福贡怒族的女子服饰，基本上与当地傈僳族相差无几，其分别就在于怒族女子胸前的"菩靠"（胸贝）。菩靠是将洁白如玉的贝壳精心打磨后，用彩色串珠穿起来，挂在胸口的位置，象征着怒族女子心灵的纯洁善良。

拍摄于教堂前的怒族照片

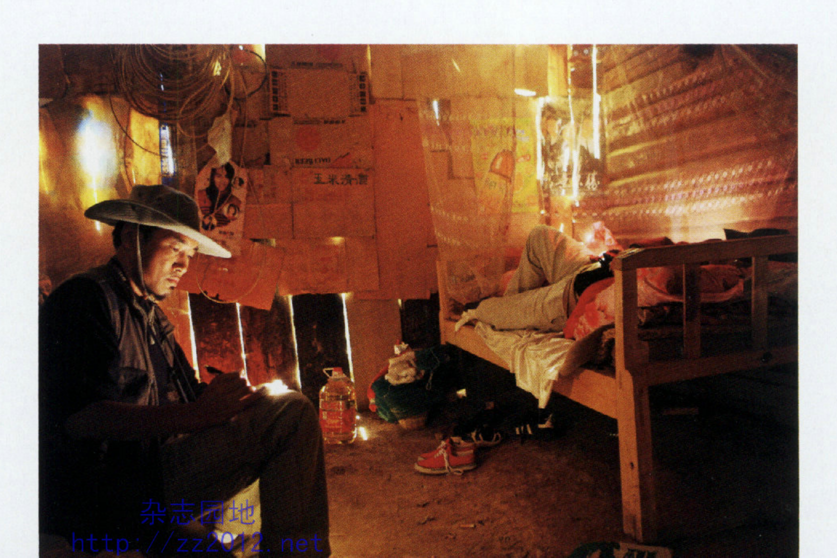
摄影／吴世平

怒族是怒江边上真正的原住民族，比较原始，没有文字，不同的支系甚至村寨间使用的语言也有一定区别。历史上怒族人都是用口语来传承本民族的历史文化，很长一段时间内都使用“结绳记数”、“刻木记事”的原始方法来记录和传递信息。在与邻近民族的交往中，不少怒族人已转而使用别的民族的语言，使用本民族本支系语言的人很少，很多人兼通好几种别的民族语言。

过去怒族人以信奉原始宗教为主，崇拜图腾，信仰万物有灵。居住在贡山独龙族怒族自治县的大部分怒族人，受贡山红教寺庙“普化寺”的影响信仰藏传佛教。现在怒族人中信奉基督教的特别多，基督教在1913年开始传入怒江地区，到1956年为止，怒江地区共建基督教堂207所，基督教徒2.1万人，其中以怒族人居多，以原碧江和福贡两县统计，至解放时已有怒族基督教徒多达5000人，占到了两县怒族人口总数的61%。

在拍摄“全家福”照片所在的这个怒族村庄里，有整个怒江地区最漂亮的教堂，拍摄的那天刚好碰到村里要过什么节做礼拜，在教堂唱圣歌。他们的合唱不去看人，光凭声音判断简直让人不敢相信——唱得实在太好了，专业唱诗班唱得都没这么好听，他们是真正在用心去唱的，特别虔诚。

云南省怒江傈僳族自治州福贡县被选择成为这次照片拍摄地，那里交通不便，条件较为艰苦，夜里休息时，就着昏暗的灯光，陈海汶口述、刘辉作笔录，整理着白日里拍照时的见闻（下图）。





在拍摄“全家福”照片时，陈海汶还想拍一张以峡谷为背景的照片，因为怒族主要居住在怒江和澜沧江两岸海拔1500米至2000米以上的山腰台地上，选择地形高、有山有水、绿树成荫的地方搭屋盖房。可是在拍摄时却发现，峡谷在下面，人站得很高，想把峡谷和人拍在一个画面中，就需要一个非常高的机位。大家想了很多办法，最后借用了老乡的拖拉机，陈海汶爬上去站在上面拍才拍成。

责任编辑/张璇 图片编辑/王彤 版式设计/崔晓琳

中国国家地理+博物+中华遗产

2013年度 会员招募

即刻成为会员
多种组合任您选择
并尊享会员专属权益
为您提供最完整的
阅读体验

会费金额	获赠杂志
100元	A 12期《博物》价值120元
200元 任选一款	B1 12期《中国国家地理》价值240元
	B2 12期《中华遗产》价值240元
	B3 24期《博物》价值240元
290元 任选一款	C1 36期《博物》价值360元
	C2 12期《中国国家地理》+12期《博物》价值360元
390元 任选一款	D1 24期《中国国家地理》价值480元
	D2 24期《中华遗产》价值480元
	D3 12期《中国国家地理》+12期《中华遗产》价值480元
500元	E 12期《中国国家地理》+12期《博物》+12期《中华遗产》价值600元
570元 任选一款	F1 36期《中国国家地理》价值720元
	F2 36期《中华遗产》价值720元

大客户批量个性化服务

《中国国家地理》为企业量身定做商业礼品

信封LOGO个性化、杂志封面LOGO个性化，一年12次品牌体现。我们为企业提供最佳的品牌展示平台。

交纳会费方式

方式一：邮政商务汇款

《中国国家地理》《博物》商户客户号：111300308　商户客户名称：中国国家地理杂志社

《中华遗产》商户客户号：111310100　商户客户名称：北京翰林英华文化传媒有限公司

★即日起，原来的普通邮政汇款升级为商务汇款，收寄时间将大大缩短。特别提醒您在汇款时一定要填写姓名、联系方式和获赠杂志的信息

方式二：银行转账

《中国国家地理》《博物》　账号：110060210010149195002

开户行：交通银行北京分行亚运村支行　开户名：《中国国家地理》杂志社

《中华遗产》　账号：110060210018170104758

开户行：交通银行北京分行亚运村支行　开户名：北京翰林英华文化传媒有限公司

★为便于我们更好地为您服务，请把转账凭证及收件人的联系方式和所购产品信息一起传真至010-64859755

方式三：会员上门缴费　可直接前往杂志社或当地读者服务站办理入会手续

方式四：网银支付　请登录www.dili360.com　支持30多种银行卡在线支付

入会热线
购卡热线
4006-521-360



《中国国家地理》礼品卡　可以享用整年的礼物

《中国国家地理》礼品卡，小小礼物，带您推开自然之门，饱览人文精华，让心灵在这样的日子里读万卷书，“行”万里路。



IPAD扫描二维码免费下载中国国家地理旅行版电子杂志《行天下》特刊《静静的山》



《静静的山》

人生就是登山，每个人都是登山者。山不过来，我就过去。你可以不登山，但你总会遇到自己的那座“8000米”；你可能不知道正确的路，但你总会发现路由心生。人生就是一种体验，梦想和勇敢，就是一种能力。

《静静的山》：你身边的梦想路书，在书中，呈现的是一位柔弱女性攀登世界巅峰的传奇。迄今为止，王静已经登顶包括珠峰在内的7座8000米级山峰，成为中国攀登8000米级山峰最多的女性。于是我们在这里，得以见证她依靠坚持、执著、信念和胆量，在无尽攀登中所创造的奇迹。

作者／王静
装帧／16开平装，320页

定价／49.9元
会员价／42元

地址／北京市朝阳区安外大屯路甲11号　中国国家地理杂志社会员部　邮箱／hyb@cng.com.cn　邮编／100101

新书上架

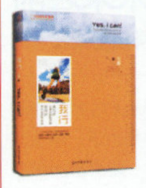
《羌在深谷高山》



本书是一部立体的影像史诗，用影像、文字和动态画面，记录了羌族人经历重大自然灾难之后的迁徙和改变，表现一个古老民族的命运行进、生活变迁、文化传承和自然灾害对于这个民族命运的转折。

作者 / 高屯子
装帧 / 8开精装，208页
定价 / 268元（附赠纪录片光盘一张）
会员价 / 226.00元

《我行》



我行走，让意识战胜双脚；我可以，用行动改变命运。一位平凡的邻家女孩，一段奇迹般的成长故事。杨澜、俞敏洪、孙冕、谷岳、黄西赞叹的励志人生。全球完成"7+2"巅峰计划的第一位华人女性王雷，六年成长心路历程全记录。

作者 / 王雷
装帧 / 16开平装，256页
定价 / 39.8元
会员价 / 33.00元

《自然野趣》

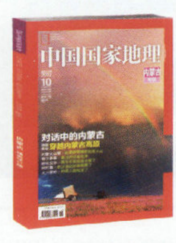


300多个精彩的自然创意作品、简洁易学的制作步骤——资深生态设计师黄一峰通过自己十余年的自然观察与创作，捡拾天然的素材，创作出一个个充满"野趣"的艺术作品。轻松动手捕捉自然美，DIY属于你的自然野趣！

作者 / 黄一峰
装帧 / 32开简装，224页
定价 / 39.8元
会员价 / 33.00元

编辑推荐

内蒙古专辑（精装）



页码 / 370页
装帧 / 精装硬封
开本 / 16开
定价 / 88元
会员价 / 75元

网友评价

之前我读过许多介绍内蒙古草原风土人情的书籍，但从来没有像《内蒙古专辑》这样给我如此的气势磅礴的视觉冲击，更重要的是编辑团队对内蒙古大草原心灵的叩问是那样的亲和，对草原脉动的把握是那样的精准，让读者为广袤的草原、火山、森林、河流、湖泊、戈壁沙漠深深折服，这种完全来自边缘相对中心的吸引力最原始也最带有冲击力。完全超越了历史的禁锢与民族的偏见，让真正的生活在草原的人们自由地言说关于草原深处的故事。

商务礼品

中国国家地理景观大道旅行装备礼包

景观还是川藏路　经典最是318

无出其右的出行建议与专业装备，当然令阁下随心所往，直达目标，激情尽释。我们相信无论是登山、徒步或旅行、甚至是城市中简单的一次漫步，只要足已出户，就是户外所带来的生活态度。





礼包产品 / ○登山背包（40L）○洗漱包 ○衣物包 ○鞋包 ○保温壶 ○帽子 ○杂志
定价 / 1318元

全国读者服务站

福州站 联系人 雷经理
电话 / 0591-83810673
手机 / 13635269226

哈尔滨站 联系人 王经理
电话 / 0451-88341875
手机 / 13945049333

石家庄站 联系人 李经理
电话 / 0311-83028585
手机 / 13801298302

沈阳站 联系人 栾经理
电话 / 024-23883566
手机 / 13804068626

太原站 联系人 薛经理
电话 / 0351-5653162
手机 / 13803416730

重庆站 联系人 陈经理
电话 / 023-86357471
手机 / 13618210696

昆明站 联系人 廖经理
手机 / 13808715581

成都站 联系人 刘经理
手机 / 15388202494

长春站 联系人 李经理
电话 / 0431-86939087
手机 / 13674301967

武汉站 联系人 周经理
电话 / 027-87372806
手机 / 13907162149

合肥站 联系人 周经理
电话 / 0551-4252409
手机 / 13965045708

杭州站 联系人 陈经理
电话 / 0571-87244996
手机 / 13857728888

北京站 联系人 赵经理
电话 / 010-64879277

南宁站 联系人 邓经理
手机 / 13617715181

广州站 联系人 邱经理
电话 / 020-34297455
020-85536638-1007

长沙站 联系人 许经理
电话 / 0731-82282026
手机 / 13707491259

贵阳站 联系人 周经理
电话 / 0851-5840440
手机 / 13078514533

南京站 联系人 李经理
电话 / 025-83373105
手机 / 13805187987

青岛站 联系人 乔经理
电话 / 0532-82711981
手机 / 13906398140

西安站 联系人 孙经理
电话 / 029-85519299
手机 / 13363929939
13309231008

★ 原深圳读者服务站因业务调整相关服务暂停，会员咨询或入会请拨打杂志社统一客服电话：4006-521-360

新书上架

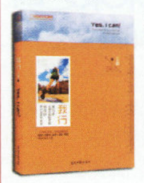
《羌在深谷高山》



本书是一部立体的影像史诗，用影像、文字和动态画面，记录了羌族人经历重大自然灾难之后的迁徙和改变，表现一个古老民族的命运行进、生活变迁、文化传承和自然灾害对于这个民族命运的转折。

作者 / 高屯子
装帧 / 8开精装，208页
定价 / 268元（附赠纪录片光盘一张）
会员价 / 226.00元

《我行》



我行走，让意识战胜双脚；我可以，用行动改变命运。一位平凡的邻家女孩，一段奇迹般的成长故事。杨澜、俞敏洪、孙冕、谷岳、黄西赞叹的励志人生。全球完成"7+2"巅峰计划的第一位华人女性王霜，六年成长心路历程全记录。

作者 / 王雷
装帧 / 16开平装，256页
定价 / 39.8元
会员价 / 33.00元

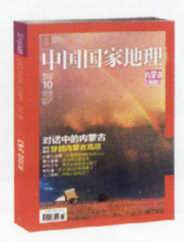
《自然野趣》



300多个精彩的自然创意作品、简洁易学的制作步骤——资深生态设计师黄一峰通过自己十余年的自然观察与创作，捡拾天然的素材，创作出一个个充满"野趣"的艺术作品。轻松动手捕捉自然美，DIY属于你的自然野趣！

作者 / 黄一峰
装帧 / 32开简装，224页
定价 / 39.8元
会员价 / 33.00元

编辑推荐



内蒙古专辑（精装）

页码 / 370页
装帧 / 精装硬封
开本 / 16开
定价 / 88元
会员价 / 75元

网友评价

之前我读过许多介绍内蒙古草原风土人情的书籍，但从来没有像《内蒙古专辑》这样给我如此的气势磅礴的视觉冲击，更重要的是编辑团队对内蒙古大草原心灵的叩问是那样的亲和，对草原脉动的把握是那样的精准，让读者为广袤的草原、火山、森林、河流、湖泊、戈壁沙漠深深折服，这种完全来自边缘相对中心的吸引力最原始也最带有冲击力。完全超越了历史的禁锢与民族的偏见，让真正的生活在草原的人们自由地言说关于草原深处的故事。

商务礼品

中国国家地理景观大道旅行装备礼包

景观还是川藏路　经典最是318

无出其右的出行建议与专业装备，
当然令阁下随心所往，直达目标，激情尽释。
我们相信无论是登山、徒步或旅行、甚至是城市中简单的一次漫步，只要足已出户，就是户外所带来的生活态度。





礼包产品 / ○登山背包（40L）○洗漱包 ○衣物包 ○鞋包 ○保温壶 ○帽子 ○杂志
定价 / 1318元

全国读者服务站

福州站 联系人 雷经理
电话 / 0591-83810673
手机 / 13635269226

哈尔滨站 联系人 王经理
电话 / 0451-88341875
手机 / 13945049333

石家庄站 联系人 李经理
电话 / 0311-83028585
手机 / 13801298302

沈阳站 联系人 栾经理
电话 / 024-23883566
手机 / 13804068626

太原站 联系人 薛经理
电话 / 0351-5653162
手机 / 13803416730

重庆站 联系人 陈经理
电话 / 023-86357471
手机 / 13618210696

昆明站 联系人 廖经理
手机 / 13808715581

成都站 联系人 刘经理
手机 / 15388202494

长春站 联系人 李经理
电话 / 0431-86939087
手机 / 13674301967

武汉站 联系人 周经理
电话 / 027-87372806
手机 / 13907162149

合肥站 联系人 周经理
电话 / 0551-4252409
手机 / 13965045708

杭州站 联系人 陈经理
电话 / 0571-87244996
手机 / 13857728888

北京站 联系人 赵经理
电话 / 010-64879277

南宁站 联系人 邓经理
手机 / 13617715181

广州站 联系人 邱经理
电话 / 020-34297455
020-85536638-1007

长沙站 联系人 许经理
电话 / 0731-82282026
手机 / 13707491259

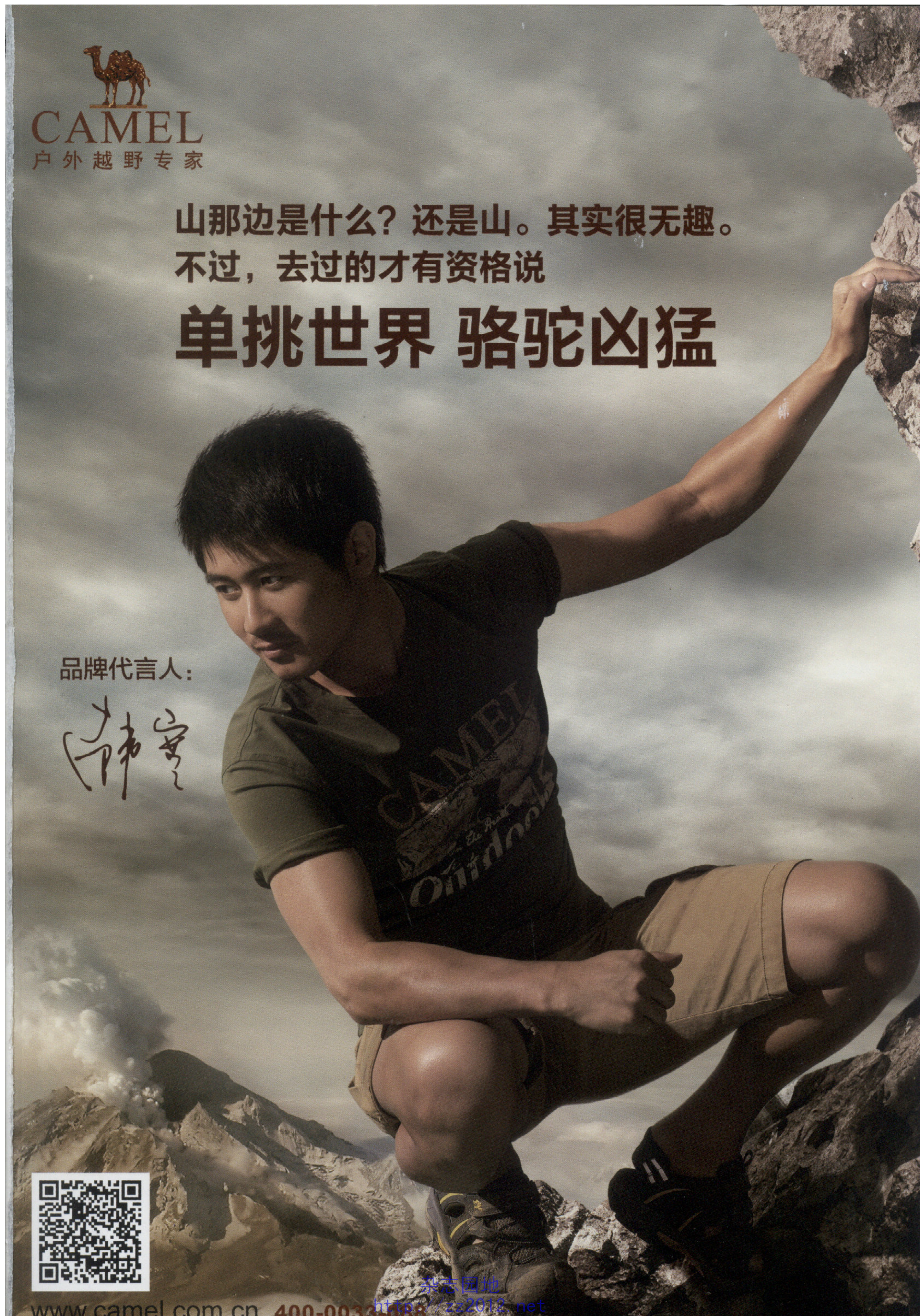
贵阳站 联系人 周经理
电话 / 0851-5840440
手机 / 13078514533

南京站 联系人 李经理
电话 / 025-83373105
手机 / 13805187987

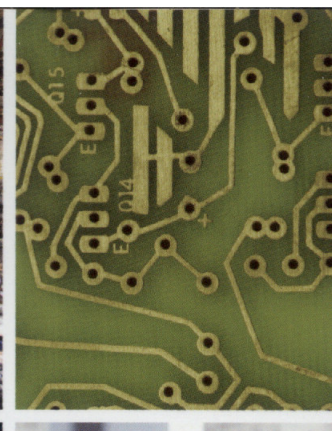
青岛站 联系人 乔经理
电话 / 0532-82711981
手机 / 13906398140

西安站 联系人 孙经理
电话 / 029-85519299
手机 / 13363929939
13309231008

* 原深圳读者服务站因业务调整相关服务暂停，会员咨询或入会请拨打杂志社统一客服电话：4006-521-360


CAMEL
户外越野专家
山那边是什么？还是山。其实很无趣。
不过，去过的才有资格说
单挑世界 骆驼凶猛
品牌代言人：
CAMEL
Outdoors
www.camel.com.cn








思
蜀
川
